



Projeto Político Pedagógico
de Curso
Engenharia de Saúde e
Segurança

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ – UNIFEI
Projeto Político Pedagógico do Curso de Engenharia de Saúde e
Segurança–
Campus Itabira.

Dagoberto Alves de Almeida

Reitor

reitoria@unifei.edu.br (35) 3629-1108

Marcel Fernando da

Costa Parentoni

Vice-Reitor

vicereitoria@unifei.edu.br (35) 3629-1105

Rodrigo Silva Lima

Pró-reitor de Graduação

prg@unifei.edu.br (35) 3629-1126

Cláudio Kirner

Pró-reitor de Pesquisa e Pós-graduação

prppg@unifei.edu.br (35) 3629-1118

Edson de Oliveira Pamplona

Pró-Reitor de Extensão

proex@unifei.edu.br 3629-1772

James Lacerda Maia

Diretor de Unidade Acadêmica

dir.academica.itabira@unifei.edu.br (31) 3839-0807

Raoni Rocha Simões

Coordenador do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança

ess.itabira@unifei.edu.br (31) 3839-089393

Anna Rita Tomich Magalhaes Felipe
Presidente do Núcleo Docente Estruturante
annarita@unifei.edu.br (31) 3839-0848

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ-UNIFEI
www.unifei.edu.br

Campus Avançado de Itabira
Rua Irmã Ivone Drumond, nº 200, Distrito Industrial II.
Itabira, MG. CEP: 35903-087
Telefone: (031) 3834-3544

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO.....	7
1.1	Contexto Educacional.....	7
2.	INTRODUÇÃO.....	10
3.	JUSTIFICATIVA.....	11
4.	PERFIL DO CURSO.....	13
4.1	Caracterização do Curso.....	13
5.	OBJETIVOS DO CURSO.....	16
6.	FORMAS DE ACESSO E PERFIL DO INGRESSANTE.....	17
7.	PERFIL DO EGRESSO.....	19
8.	FUNDAMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS.....	21
8.1	Sistemas de Avaliação.....	22
8.2	Sistema de Avaliação Institucional.....	24
8.2.1	Avaliação Externa à Universidade.....	24
8.2.2	Avaliação Interna à Universidade.....	25
8.3	Implementação das políticas institucionais constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) no âmbito do curso.....	26
9.	PERFIL DOCENTE.....	29
9.1	Regime de Trabalho do Corpo Docente.....	29

9.2	Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE), Colegiado de Curso e Coordenação.....	29
9.3	Composição e funcionamento do Colegiado de Curso.....	35
10.	ATENDIMENTO AO DISCENTE.....	36
10.1	Estímulo às atividades acadêmicas.....	38
10.2	Estágio Curricular Supervisionado.....	38
10.3	Trabalho Final de Graduação.....	39
10.4	Atividades Complementares.....	40
11.	INFRAESTRUTURA.....	44
12.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	48
12.1	Bibliografia Básica e Complementar.....	65
APÊNDICE I	DIRETRIZES PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO ACADÊMICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA.....	148
APÊNDICE II	REGULAMENTO DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA.....	159
APÊNDICE III	REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA.....	162
ANEXO I	NORMA PARA FUNCIONAMENTO DOS COLEGIADOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO.....	169
ANEXO II	CONTRATO DE TREINAMENTO PROFISSIONAL SEM VÍNCULO EMPREGATÍCIO.....	172

ANEXO III	PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO.....	173
ANEXO IV	PROTOCOLO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS.....	175
ANEXO V	DECLARAÇÃO DE ATIVIDADES REALIZADAS.....	176
ANEXO VI	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO.....	177
ANEXO VII	PEDIDO DE RECURSO DE AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO.....	178
ANEXO VIII	FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE PESQUISA.....	179
ANEXO IX	ROTEIRO DO PROJETO DE PESQUISA.....	180
ANEXO X	ROTEIRO PARA MONOGRAFIAS PARCIAL E FINAL.....	182
ANEXO XI	FICHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO PARCIAL/ FINAL DE GRADUAÇÃO.....	186
ANEXO XII	REGISTRO MENSAL DE FREQUÊNCIA/ATIVIDADES.....	189
ANEXO XIII	FICHA DE APROVAÇÃO.....	190
ANEXO XIV	ROTEIRO PARA RELATÓRIO TÉCNICO PARCIAL E FINAL.....	191
ANEXO XV	PROTOCOLO DE ENTREGA.....	194

1. APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Projeto Político Pedagógico do Curso de Graduação em Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá, Campus de Itabira. O projeto é fruto de uma ampla discussão que tem ocorrido entre professores, técnico-administrativos, alunos e representantes da Pró-reitoria de Graduação desta universidade.

Este Projeto Político Pedagógico objetiva, a partir da realidade na qual o curso está inserida e diante do perfil do do egresso, apresentar os instrumentos e ações necessárias para a formação do Engenheiro de Saúde e Segurança, contemplando além de uma sólida formação técnica, também uma formação generalista, humanista, crítica, criativa, reflexiva e empreendedora. Objetiva-se, conforme estabelece a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* e as *Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia*, que o egresso do curso de Engenharia de Saúde e Segurança esteja capacitado a assimilar e desenvolver novas tecnologias, atuando de “forma crítica e criativa na resolução de problemas, com visão ética e humanística, e considerando os aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais” da sociedade na qual está inserido.

Apresenta-se o perfil do curso e seus objetivos; formas de acesso e perfil do ingressante; perfil do egresso; sistemas de avaliação; perfil do docente; atuação do colegiado de curso e coordenação; políticas de atendimento ao discente; infraestrutura. Por fim, é apresentada a organização curricular, definindo a sua estrutura, ementário e bibliografia.

1.1. Contexto Educacional

"...DESCOBRIRAM-SE, em 1698, as Minas Gerais: as do Ouro Preto, as do Morro, as do Ouro Branco, as de São Bartolomeu, Ribeirão do Carmo, Itacolomi, Itatiaia, Itabira...", escreve Rocha Pita, em sua *História da América Portuguesa*, citada por Francisco Inácio Ferreira, em seu *Dicionário Geográfico das Minas do Brasil*, edição de 1885.

A cidade de Itabira, que segundo o IBGE tem população de 119.186 hb e IDH 0756 em 2018, está situada no centro-sul do estado de Minas Gerais, possuindo desde

o século XVII, tradição da extração de minério - inicialmente ouro, e posteriormente, minério de ferro. É conhecida como "cidade do ferro" por ter sido berço da Companhia Vale do Rio Doce e por cidade da poesia, por ser a terra natal do poeta Carlos Drummond de Andrade. Está encravada numa região rica, próxima a grandes centros como Belo Horizonte e a região do Vale do Aço (tradicional pela importância econômica da siderurgia e metalurgia), além de cidades vizinhas cujas atividades estão centradas na extração de madeira na agropecuária e no setor de serviços, em amplo crescimento.

Especificamente em Itabira, a base econômica é um pouco diferente do restante do estado de Minas Gerais. Ainda permanece forte no Município o setor secundário da economia centrado na indústria mineradora de ferro e numa empresa principal, a Vale. A riqueza da cidade origina-se, principalmente, dos *royalties* oriundos da extração de minério. Porém, como trata-se de um recurso esgotável, houve uma preocupação dos gestores locais em transformar o perfil sócio-econômico local e construir uma sociedade do conhecimento. A partir daí, acordos foram construídos e uma parceria pioneira no Brasil foi estabelecida entre o governo local (Prefeitura Municipal de Itabira - PMI), o setor privado (Companhia Vale), o Ministério da Educação (MEC) e a UNIFEI. O objetivo desta aliança foi o de construir uma universidade essencialmente inovadora e tecnológica, com ensino e pesquisa voltados às demandas atuais e futuras de mercado, incentivo ao empreendedorismo (incluindo a incubação de empresas) e o comprometimento com o desenvolvimento local e regional, projetando assim, no futuro, a base da economia centrada no conhecimento. O Campus de Itabira da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) encontra-se em fase de implantação e teve suas atividades iniciadas em julho de 2008.

A implantação de um curso de Engenharia de Saúde e Segurança no Campus de Itabira, objetiva além de atender a demanda nacional de formação de novos profissionais em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país, também a responsabilidade de colocar o conhecimento existente ou gerado na instituição a serviço do desenvolvimento sócio-econômico-cultural do município de Itabira e região.

Nesse sentido, o contexto educacional do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança prima por enfatizar a necessidade de acompanhar a transformação da sociedade e a exigência de uma nova postura, um novo perfil profissional, demandando proatividade e preocupação com a saúde, segurança, o meio ambiente e a sociedade,

visto que a competência para identificação e resolução de problemas se estendeu a questões sociais.

Por fim, a implantação de novos cursos em diferentes regiões, com necessidades peculiares, vai ao encontro da missão institucional da UNIFEI: *"Gerar, preservar e difundir conhecimento, formar cidadãos e profissionais qualificados, e contribuir para o desenvolvimento do país, visando à melhoria da qualidade de vida"*.

2. INTRODUÇÃO

Conforme a concepção de uma universidade como **“Agente de Desenvolvimento”**, presente no Projeto Político de Desenvolvimento Institucional, a implantação de um curso de Engenharia de Saúde e Segurança no Campus de Itabira, objetiva além de atender a demanda nacional de formação de novos profissionais em áreas estratégicas para o desenvolvimento do país, também a responsabilidade de colocar o conhecimento existente ou gerado na instituição a serviço do desenvolvimento sócio-econômico-cultural do município de Itabira e região. Para alcançar esse propósito, este Projeto Pedagógico apresenta as estratégias e ações a serem empreendidas por discentes e docentes para a formação do Engenheiro de Saúde e Segurança condizente com os objetivos propostos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais, o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Projeto Pedagógico Institucional.

A proposta é de um curso de Engenharia de Saúde e Segurança com formação tradicional nos fundamentos básicos, com uma sólida formação profissionalizante e específica da Engenharia de Saúde e Segurança com ênfase no aspecto prático por meio do uso de laboratórios e atividades no contexto real de atuação profissional. No núcleo básico, prevê-se uma sólida formação em matemática, física, química, comunicação e expressão, economia, humanidades, ciências sociais e cidadania. A partir do quinto período, praticamente encerra-se o ciclo básico, intensifica-se a carga horária de disciplinas do ciclo profissionalizante e específico. No último período, o aluno deverá cumprir o Estágio Supervisionado. Apesar da dedicação do aluno nas atividades no setor empresarial de seu estágio, o vínculo com a Universidade será mantido, não só através do Professor Orientador de Estágio, como também por meio de disciplinas optativas e eletivas. Ainda no último

ano, o aluno deverá realizar o Trabalho Final de Graduação, que constitui atividade acadêmica de sistematização de conhecimentos

3. JUSTIFICATIVA

A Universidade Federal de Itajubá sempre contribuiu efetivamente para o desenvolvimento municipal, regional e nacional. A criação do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, no Campus de Itabira, contribui para a formação de profissionais especializados em uma área do saber considerada estratégica e de grande demanda não só em nível regional como nacional.

A implantação do curso de Engenharia de Saúde e Segurança no Campus de Itabira constitui parte de um processo resultado de parceria pioneira entre setor privado, com a participação da Vale, e setor público, através do MEC/UNIFEI e Prefeitura Municipal de Itabira. Por meio da assinatura de um Convênio de Cooperação Técnica e Financeira, as parceiras assumem as seguintes obrigações para a implantação do Campus:

Vale: fornecer aporte financeiro para aquisição e instalação de equipamentos destinadas à implementação dos laboratórios dos nove cursos de Engenharia do Campus de Itabira.

Prefeitura Municipal de Itabira: prover a infraestrutura necessária ao funcionamento da UNIFEI e doar terreno, edifícios e benfeitorias à universidade. A área já destinada e alocada ao Complexo Universitário possui, aproximadamente, 604.000 m² e se localiza no Distrito Industrial II da cidade.

MEC/UNIFEI: implementar inicialmente 9 (nove) cursos de Engenharia. Prover, gerenciar e operar toda a infraestrutura de educação universitária e de pesquisa e desenvolvimento, bem como atuar em todos os organismos institucionais requeridos pela legislação e procedimentos vigentes no país, ao longo de toda a sua existência, assumindo o projeto como permanente.

A proposta para o Campus Avançado de Itabira é de uma universidade

essencialmente inovadora e tecnológica, com ensino e pesquisa voltados às demandas atuais e futuras de mercado, incentivo ao empreendedorismo (incluindo a incubação de empresas) e o comprometimento com o desenvolvimento local e regional o que justifica os altos investimentos que têm sido realizados.

Por fim, a implantação de novos cursos em diferentes regiões, com necessidades peculiares, vai ao encontro da missão institucional da UNIFEI: *"Gerar, preservar e difundir conhecimento, formar cidadãos e profissionais qualificados, e contribuir para o desenvolvimento do país, visando à melhoria da qualidade de vida"*.

4. PERFIL DO CURSO

Nome: Engenharia de Saúde e Segurança

Regime letivo: Semestral

Duração mínima recomendada: 10 semestres (5 anos)

Tempo de integralização: mínimo de 4,5 anos e máximo 9 anos

Tempo máximo permitido para trancamento do curso: 2 anos

Número total de Vagas ao ano: 50

Número de turma por ano de ingresso: 1

Turno: Integral

Ato de Criação: 10ª Resolução do Conselho Universitário da UNIFEI, de 27/06/2009.

Grau Conferido: Engenheiro de Saúde e Segurança (Bacharel)

Modalidade: Presencial

Local de Oferta: Universidade Federal de Itajubá – Campus de Itabira – MG

Forma de Ingresso: Estabelecido anualmente em Edital de Processo Seletivo, conforme normas e procedimentos recomendados pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU) do MEC.

Coordenador do Curso: Professor Dr. Raoni Raoni Rocha Simões

Carga Horária Total: 3.761 horas.

4.1. Caracterização do Curso

O curso de Engenharia de Saúde e Segurança visa à formação de profissionais capacitados tecnicamente para planejar e empregar as modernas técnicas de engenharia para controle de riscos a fim de atender às demandas dos processos. Estará capacitado a pesquisar, desenvolver, produzir e transferir conhecimentos na área da Engenharia de Saúde e Segurança visando a melhoria de qualidade de produtos e/ou produtividade, maior segurança, melhor qualidade de vida e satisfação pessoal. Sugestão de alteração da última frase, considerando o aparecimento dos termos em ordem decrescente de importância dada: "...visando a maior segurança, melhor qualidade de vida e satisfação dos trabalhadores aliada a melhoria da qualidade de produtos e/ou produtividade."

O objetivo deste programa interdisciplinar é o de fornecer aos estudantes, competências técnicas e gerenciais para abordar as questões de saúde e segurança da sociedade moderna, que têm se ampliado em virtude da transformação contínua da cadeia produtiva de bens e serviços.

Em função das novas demandas da sociedade atual, faz-se necessário a proposição de um novo modelo de ensino em que, para além da capacitação técnica especializada, é preciso, por meio da formação superior e da indissociabilidade de atividades de ensino, pesquisa e extensão, desenvolver outras habilidades e competências, coerentes com atual estágio de desenvolvimento, entre as quais se destaca a capacidade de *aprender a aprender, aprender a ser, aprender a conviver e aprender a fazer*.

Ademais, destaca-se que a educação e principalmente os programas de formação vêm sendo palco de intensas discussões a despeito da atualização, dos objetivos, formas de organização, conteúdo e práticas pedagógicas. Essas discussões acaloradas por novas aspirações impostas pela sociedade e pelo Estado vêm sendo conduzidas e alinhadas para um discurso inovador, mas não raras vezes de práxis conservadora e tradicionalista.

Isto se deve principalmente pela acomodação natural e resistência do complexo acadêmico em propor mudanças profundas no processo de formação. Ora, se os pilares da Universidade estão calcadas na tríade ensino, pesquisa e extensão, percebe-se claramente a estratificação das atividades, e a falta de mobilidade na estrutura do trabalho acadêmico.

Em contraposição a essa realidade, objetiva-se, com a integração de docentes, técnico-administrativos, discentes e todo o apoio necessário à realização dos objetivos propostos por este PPC, e em um movimento dialógico e constante entre práxis e planejamento pedagógico, o desenvolvimento de atividades de ensino, sempre associadas às de pesquisa e extensão por meio de uma prática docente alicerçada numa concepção de ensino/aprendizagem na qual o aluno é *corresponsável* pela sua aprendizagem e que, ao lado de docentes e seus colegas discentes, sejam capazes de construir saberes próprios. Espera-se que os discentes com formação nesta universidade possam ser instrumentos de intervenção na

sociedade em que atuam. Para alcançar esse fim, teoria e prática deverão ser trabalhadas de forma indissociável, numa perspectiva dialógica e tendo como fim o desenvolvimento da autonomia intelectual do discente.

Nesse sentido, este Projeto Pedagógico de Curso se orienta pela necessidade de contemplar a *geração, gestão e transferência de conhecimento* enquanto prática pedagógica, retirando o discente do mero papel de receptor de informações, incentivando-o a assumir a responsabilidade pela aprendizagem e a lidar com a resolução de problemas, pertinentes à sua área de formação.

Por conseguinte, elencam-se como diretrizes da prática pedagógica do curso de Engenharia de Saúde e Segurança os seguintes itens:

- Desenvolvimento da capacidade de trabalho em equipes multidisciplinares;
- Desenvolvimento da capacidade de desenvolvimento de projetos;
- Estímulo à criatividade e capacidade de interação para a resolução de problemas;
- Incentivo ao empreendedorismo e à inovação;
- Indissociabilidade entre teoria e prática.

RESUMO DOS COMPONENTES CURRICULARES

Tipo de Atividade	Carga Horária
Disciplinas Obrigatórias	3520h
Disciplinas Optativas	128h
Trabalho Final de Graduação	128h
Estágio Supervisionado Integral	261h
Atividades Complementares	65h
TOTAL	4102h

Horas/aula = 55 minutos

TOTAL Hora/Aula: 3760 horas/ aula

5. OBJETIVOS DO CURSO

- Fornecer um currículo único que se distingue por rigor técnico e na profundidade suficiente em princípios de gerenciamento para assegurar aos estudantes a possibilidade de assumir papel de liderança em saúde e segurança.
- Explorar o entendimento e a valorização das inter-relações entre engenharia, psicologia, economia, ambiente e aspectos regulatórios de saúde e segurança, dos princípios básicos da disciplina até projetos em grupo e atividades práticas.
- Encorajar o uso da tecnologia de informações computacionais como ferramenta na identificação e análise de riscos à saúde e segurança, eliminação e mitigação do perigo, e na solução de problemas complexos relacionados à temática.
- Promover os conceitos de trabalho em grupo, desenvolvimento profissional por toda a vida e ética.

6. FORMAS DE ACESSO E PERFIL DO INGRESSANTE

Criado em 2010, o curso de Engenharia de Saúde e Segurança da UNIFEI, Campus Itabira, tem tido como forma de primeiro acesso, o processo de seleção do Sistema de Seleção Unificada - SISU, do MEC, tendo sido a sua primeira turma selecionada pelos resultados do ENEM realizado no final do ano de 2009. O edital de seleção anualmente é disponibilizado no site da UNIFEI: <http://www.unifei.edu.br/cops>.

No caso de vagas remanescentes, por meio de edital preparado pela Coordenação de Processos Seletivos da UNIFEI, semestralmente são publicadas as vagas a serem preenchidas por processos de transferência interna (entre os cursos oferecidos pela UNIFEI), de transferência facultativa (entre instituições brasileiras de ensino superior) e para portadores de diploma de curso superior. Para essas vagas, o processo acontece apenas para alunos que já concluíram, pelo menos, 20% da carga horária total do curso de origem. Havendo vagas remanescentes, o edital de seleção é disponibilizado no site da UNIFEI: <http://www.unifei.edu.br/cops>.

A UNIFEI também é participante do programa PEC-G (Programa de Estudante de Convênio - Graduação). Este Programa oferece oportunidades de formação superior a cidadãos de países em desenvolvimento com os quais o Brasil mantém acordos educacionais e culturais. O PEC-G seleciona estrangeiros, entre 18 (dezoito) e 25 (vinte e cinco) anos, com Ensino Médio completo, para realizar estudos de graduação no país. Caso existam interessados, o curso poderá receber os alunos amparados pelo PEC-G.

É permitido também o acesso por meio de transferência *ex-officio*, na forma da lei ou de outros países, por meio de convênio ou de acordo cultural.

Espera-se que o aluno ingressante tenha capacidade de discorrer sobre uma temática, que tenha facilidade de transitar entre temas interdisciplinares. Espera-se ainda do aluno ingressante um sólido domínio dos objetivos previstos nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o que inclui os estabelecidos na área de Ciências Humanas e suas Tecnologias; Ciências Naturais e suas Tecnologias; Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Matemática e suas Tecnologias. O ingressante, conforme prevê a Matriz Curricular para o Novo ENEM, deverá ser capaz de:

- Dominar linguagens;
- Compreender fenômenos;
- Enfrentar situações-problema;
- Construir argumentação;
- Elaborar propostas.

7. PERFIL DO EGRESSO

O Egresso do curso de Engenharia de Saúde e Segurança deverá ser capaz de transitar de forma sensível, crítica e colaborativa no meio social no qual está inserido, interpretando a evolução tecnológica com base nas transformações da sociedade. Também deverá estar preparado a ocupar posições no mercado de trabalho que exijam dinamismo, facilidade em trabalho com equipes, bem como um indivíduo que estrutura sua forma de pensar e agir por meio do método científico.

O Egresso em Engenharia de Saúde e Segurança deverá ser capaz de realizar gestão de processos e organizações mediante suas habilidades e competências desenvolvidas no decorrer do curso que o capacitam para a realização de trabalho em equipe, para a compreensão da natureza humana e para o entendimento das técnicas de administração e gestão de processos e pessoas.

O Engenheiro de Saúde e Segurança é um profissional com sólida formação em matemática e forte visão interdisciplinar das áreas de física, química, de controle de riscos e de saúde do trabalhador, que formam a base tecnológica e científica necessária aos estudos no âmbito da Engenharia de Saúde e Segurança relativos a projetos de concepção, correção e ajustamento de processos para ação humana,

alicerçados na preservação da saúde, do meio ambiente e de controle de processos, eliminação dos riscos e à pesquisa, associadas a uma formação generalista e humanística no âmbito de sua atuação específica, estimulando-o para uma atuação crítica, criativa e empreendedora na identificação e resolução de problemas referentes à sua profissão no que diz respeito à gestão de processos que necessariamente envolvem o grande desafio da gestão de pessoas.

A necessidade de estar sempre atento às inovações tecnológicas exige do profissional um constante aperfeiçoamento de seus conhecimentos, por meio de aprendizado continuado e de pesquisas. Esta é uma das características que deve ser estimulada no profissional formado em Engenharia de Saúde e Segurança.

Competências e habilidades do Egresso de Engenharia de Saúde e Segurança:

- Capacidade de abstração, análise, síntese e aplicação de conhecimentos na prática;
- Domínio da comunicação oral e escrita;
- Domínio do uso das tecnologias da informação e da comunicação;
- Capacidade de investigação;
- Capacidade para aprender e atualizar-se permanentemente;
- Capacidade para identificar, planejar e resolver problemas;
- Habilidades para buscar, processar e analisar informação procedente de fontes diversas;
- Capacidade de crítica e autocrítica;
- Capacidade para atuar em novas situações;
- Capacidade para tomar decisões;
- Capacidade para o trabalho em grupo;
- Capacidade para motivar e conduzir projetos e/ou trabalhos para metas comuns;
- Compromisso com a preservação do meio ambiente;
- Compromisso com seu meio sociocultural;
- Habilidade para trabalhar em contextos internacionais;
- Habilidade para trabalhar de forma autônoma;

- Capacidade para formular e gerir projetos;
- Compromisso com a qualidade;
- Senso ético, de cidadania e de responsabilidade social.

8. FUNDAMENTOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

A proposta de formação modular está estruturada em 3 (três) núcleos de formação: Núcleo Básico, Núcleo Profissionalizante e Núcleo Específico conforme estabelecido na Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002.

A estrutura curricular do núcleo básico está formulada no sentido de permitir a formação em ciências exatas (química, física, matemática) contemplando problemas de engenharia e tecnologia, como também em vários aspectos das ciências humanas, focando a sociedade, as relações profissionais, as responsabilidades e ética social e profissional. Os conceitos básicos e fundamentais são articulados para fornecer uma visão generalista de aspectos que norteiam a atividade profissional de engenheiros.

Neste ciclo, procura-se desenvolver no discente as seguintes competências e habilidades:

- a) Comunicar-se eficientemente nas formas escrita, oral e gráfica;
- b) atuar em equipes multidisciplinares;
- c) compreender e aplicar a ética e responsabilidade profissionais;
- d) avaliar o impacto das atividades de engenharia no contexto social e ambiental;
- e) avaliar a viabilidade econômica de projetos de engenharia;
- f) assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

No núcleo profissionalizante, a transdisciplinaridade é trabalhada oferecendo conteúdos na fronteira do conhecimento entre engenharias de saúde e segurança e demais ciências. Nesta etapa, o aluno terá condições de transitar entre diversas aplicações em saúde e segurança, e aspirar novas tecnologias e tendências.

O núcleo específico busca inserir o aluno no ambiente específico da área de

atuação profissional. Este ciclo elenca disciplinas na área da Engenharia de Saúde e Segurança. Nesta etapa o aluno será introduzido nos mais variados campos de atuação de um Engenheiro de Saúde e Segurança, passando pelo conhecimento da fisiologia humana, dos contextos produtivos (conhecimento da diversidade de processos e riscos), a de métodos de quantificação, eliminação ou contenção de riscos, da investigação e análise de estatísticas e dos aspectos econômicos, regulatórios e gerenciais em saúde e segurança.

A fim de se alcançar com êxito os objetivos propostos para o egresso do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, os métodos pedagógicos e instrucionais que permeiam as ações dos cursos visam a oferecer a oportunidade de formação do aluno empreendedor, de um profissional capaz de interpretar a natureza com olhar crítico e proativo, que coloque em prática o saber e a criatividade na resolução de problemas.

8.1. Sistemas de Avaliação

Conforme a Norma para os Programas de Formação em Graduação da UNIFEI, o curso de Engenharia de Saúde e Segurança tem quatro tipos de componentes curriculares: Disciplinas, Trabalho Final de Graduação, Estágio Supervisionado e as Atividades Complementares. As regras para verificação do rendimento escolar desses componentes também estão estabelecidas na Norma de Graduação. O sistema de avaliação do processo de aprendizagem dos alunos do curso de Engenharia de Saúde e Segurança está disciplinado por essa mesma Norma¹.

A verificação do rendimento escolar será feita por componente curricular, abrangendo os aspectos de frequência e aproveitamento, ambos eliminatórios. É de responsabilidade dos docentes a verificação do rendimento e frequência acadêmica.

Entende-se por frequência o comparecimento às atividades didáticas de cada

¹ Norma de graduação da UNIFEI.

Ver: <https://unifei.edu.br/files/25-03-2015%20-%20NORMA%20PARA%20PROGRAMAS%20DE%20FORMA%C3%87%C3%83O%20EM%20GRADUA%C3%87%C3%83O.pdf>

%20NORMA%20PARA%20PROGRAMAS%20DE%20FORMA%C3%87%C3%83O%20EM%20GRADUA%C3%87%C3%83O.pdf

componente curricular.

Será considerado aprovado em frequência o aluno que obtiver pelo menos 75% de assiduidade nas atividades teóricas e práticas. Nos componentes curriculares é obrigatória a proposição de atividades de avaliação. A forma, a quantidade e o valor relativo das atividades de avaliação constarão obrigatoriamente dos planos de ensino. Para cada atividade de avaliação, será atribuída uma nota de 0 a 10, variando até a primeira casa decimal, após arredondamento da segunda casa decimal.

Os lançamentos de notas dos componentes curriculares serão definidos como:

- Tipo M: no qual as notas serão bimestrais. A Média das Notas será calculada por meio de média aritmética;
- Tipo N: no qual haverá uma única nota no período.

Para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e o Estágio Supervisionado, o lançamento de notas seguirá o Tipo N.

Para aprovação nos componentes curriculares, o aluno deverá obter Média das Notas igual ou superior a 6,0, além da frequência mínima prevista na Norma de Graduação. O aluno que obtiver Média das Notas inferior a 6,0 e a frequência mínima, terá direito à realização de uma avaliação substitutiva, para disciplinas com lançamento de notas do tipo M.

Para o discente que realiza a avaliação substitutiva, a nota obtida nessa avaliação substituirá a menor Nota do componente curricular, para efeito de cálculo de rendimento acadêmico final pela média aritmética da nota obtida na avaliação substitutiva e das demais notas que não foram substituídas.

Para efeito de classificação do aluno, durante o curso, serão calculados, ao final de cada período, coeficientes de desempenho acadêmico conforme segue:

- Média de Conclusão (MC): A Média de Conclusão é calculada pelo

somatório (Nota na Disciplina * Carga Horária na Disciplina) sobre o somatório de toda a Carga Horária, apenas em disciplinas em que o aluno foi APROVADO, desde o começo do curso. Ou seja, é a média ponderada de suas disciplinas aprovadas. OBS.: Não entram na conta disciplinas trancadas, canceladas, reprovadas, aproveitadas, incorporadas ou dispensadas.

- Índice de Rendimento Acadêmico (IRA): somatório de (Nota na Disciplina * Carga Horária na Disciplina) sobre o somatório de toda Carga Horária CURSADA, desde 2015.2. OBS.: Não entram na conta disciplinas trancadas, canceladas, dispensadas ou as atividades complementares.
- Índice de Eficiência de Carga Horária (IECH): somatório da carga horária das disciplinas em que o aluno foi APROVADO sobre a carga horária que ele "PUXOU", desde 2015.2. OBS.: Não entram na conta disciplinas aproveitadas, cursadas antes do início do curso ou dispensadas.
- Índice de Eficiência de Período Letivo (IEPL): somatório das Cargas Horárias das disciplinas APROVADAS, sobre o somatório das Cargas Horárias em que o aluno deveria ter passado se estivesse regular, desde 2015.2. OBS.: Não entram na conta os semestres trancados e quando em mobilidade.
- Índice de Eficiência Acadêmica (IEA): calculo por $(MC * IECH * IEPL)$.

8.2. Sistema de Avaliação Institucional

A avaliação do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança ocorrerá tanto interna quanto externamente, conforme prevê o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior. Esse duplo processo avaliativo tem como objetivo geral a formação e o desenvolvimento de um projeto acadêmico baseado nos princípios da democracia, autonomia, pertinência e responsabilidade social.

8.2.1 Avaliação Externa à Universidade

a) ENADE: Conforme calendário de avaliação nacional de cursos, os alunos participarão do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). O ENADE integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), criado em 2004 e tem como objetivo aferir o rendimento dos alunos dos cursos de graduação

em relação aos conteúdos, habilidades e competências do profissional a ser formado.

b) O resultado da avaliação externa será utilizado como parâmetro e metas para o aprimoramento do curso.

8.2.2 Avaliação Interna à Universidade

a) Comissão Própria de Avaliação - CPA

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UNIFEI tem como atribuição conduzir os processos de avaliação internos da instituição, sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Uma vez instalada, a CPA tem como um de seus objetivos articular discentes, docentes, técnicos-administrativos e diretores num trabalho de avaliação contínua da atividade acadêmica, administrativa e pedagógica da Instituição.

A proposta de avaliação da CPA visa definir os caminhos de uma autoavaliação da instituição pelo exercício da avaliação participativa. As avaliações da CPA são feitas tomando por princípio as dimensões já estabelecidas em legislação: 01) A missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional; 02) A política para o ensino, a pesquisa, a pós-graduação e a extensão; 03) A responsabilidade social da instituição; 04) A comunicação com a sociedade; 05) As políticas de pessoal; 06) Organização e gestão da instituição; 07) Infraestrutura física; 08) Planejamento e avaliação; 09) Políticas de atendimento aos estudantes e 10) Sustentabilidade financeira.

Compõe a metodologia da CPA atividades de sensibilização visando obter grande número de adesões ao processo, aplicação de questionários, análise dos dados obtidos, elaboração de relatório e divulgação.

O ciclo de avaliações é anual e realizado por meio de questionário eletrônico, disponibilizado no site na Universidade, e processamento das informações obtidas pelos membros da CPA.

No processo de auto-avaliação institucional são abordadas questões

referentes a: aspectos da coordenação de curso (disponibilidade do coordenador, seu reconhecimento na instituição, seu relacionamento com o corpo docente e discente, bem como sua competência na resolução de problemas); projeto pedagógico do curso (seu desenvolvimento, formação integral do aluno, excelência da formação profissional, atendimento à demanda do mercado, metodologias e recursos utilizados, atividades práticas, consonância do curso com as expectativas do aluno); disciplinas do curso e os respectivos docentes (apresentação do plano de ensino, desenvolvimento do conteúdo, promoção de ambiente adequado à aprendizagem, mecanismos de avaliação, relacionamento professor-aluno etc.).

O relatório final do período avaliado é disponibilizado a todos os segmentos (docentes, servidores técnico-administrativos, discentes, ex-discentes e comunidade externa) e também encaminhado para o INEP/MEC. As avaliações de itens específicos relacionados ao curso são encaminhadas, pela CPA, ao coordenador do curso. Cabe ao Colegiado analisar os resultados da avaliação e estabelecer diretrizes, ou consolidá-las, conforme o resultado da avaliação.

b) Indicadores de Curso

A Norma para os Programas de Formação em Graduação da UNIFEI, aprovada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração em março de 2015, estabelece os indicadores dos cursos. Uma série de informações, expressas em fórmulas matemáticas visa subsidiar a tomada de decisão por diferentes órgãos da Universidade. Essas informações consolidadas estão em fase de construção. Posteriormente será objeto de análise e decisão do Colegiado de curso. Os Indicadores definem: a) Número de Alunos Ideal por curso; b) Número de Alunos Admitidos por curso; c) Sucesso na Admissão; d) Sucesso na Formação; e) Evasão; f) Taxa de Evasão; g) Retenção; h) Taxa de Retenção; i) Vagas Ociosas e j) Taxa de Vagas Ociosas.

8.3. Implementação das políticas institucionais constantes do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) no âmbito do curso

A proposta da UNIFEI é pioneira. Hoje, há a formação do especialista em

segurança do trabalho (lato-senso). O que se tem observado, na prática, é uma insuficiência das atuais abordagens preventivas na área, o que tem demandado profissionais para responderem a estas demandas. Este quadro estimula a formulação de desafios para o ensino superior que de certa forma deve ser um sujeito ativo neste cenário dinâmico. Daí, profissionais das mais diversas áreas como engenharia, ergonomia, psicossociologia, toxicologia, higiene e medicina do trabalho, dentre outras, se viram obrigados a construir a própria formação de forma complementar, o que levou à capacitação de vários docentes no país e no exterior na área de Saúde e Segurança. Com a contratação de novos docentes e o apoio de professores de outros cursos da Instituição, surgiu a proposta da criação de um curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança, que vem ampliar a atuação da UNIFEI.

Acidentes interferem na produção e afetam de forma dramática a vida das pessoas. No mercado competitivo da atualidade, empresas não podem permitir as perdas associadas a estes eventos. Além disso, trabalhadores têm tido maior informação sobre o ambiente e reivindicam condições de trabalho seguras e saudáveis. Diversos ramos produtivos devem obedecer a padrões de segurança e saúde rigorosos determinados pelo Governo Federal. Enquanto progresso substancial tem havido na área de saúde e segurança, mortes, incapacidades e desastres e acidentes de trabalho ainda ocorrem. A necessidade de profissionais em saúde e segurança com formação sólida e consistente nunca foi tão necessária.

Dessa forma, a implementação do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, no Campus de Itabira, vem compor a proposta de ampliação de cursos da Universidade, da diversificação do campo de atuação e ao mesmo tempo, utilizar os recursos humanos e materiais já disponíveis.

Conforme o Plano de Desenvolvimento Institucional, para além das funções de *Formação* e de *Geração e Aplicação do Conhecimento*, a UNIFEI deve atuar de modo a ser considerada, também uma *Universidade Intelectual*, que exercerá a reflexão crítica sobre temas relevantes das realidades interna local, regional, nacional e internacional; uma *Universidade Social*, que tratará de questões sociais relevantes, tanto da nossa comunidade interna como da sociedade que nos é mais próxima; Uma *Universidade Cultural*, que privilegiará e valorizará os talentos da Universidade;

uma *Universidade Empreendedora*, que abordará questões como o intra-empREENDEDORISMO e a formação de empreendedores sociais e empreendedores-empresários, uma *Universidade “Agente de Desenvolvimento”*, que terá a responsabilidade de colocar o conhecimento existente ou gerado na nossa instituição a serviço do desenvolvimento sócio-econômico-cultural do município, região e país. O PDI da UNIFEI tem como uma das diretrizes gerais responder às demandas atuais do cenário mundial de trabalhar com intencionalidades e projeções de ações tendo em vista a excelência educacional e tecnológica requeridas da Universidade, que deve atuar como agente de desenvolvimento local e regional.

Como uma extensão natural de sua vocação, a UNIFEI deve expandir e passar a atuar de fato, como verdadeiro agente do desenvolvimento local e regional, participando de forma substantiva, para o processo de interiorização do desenvolvimento sócio-econômico-cultural. Diretamente ligada a essa vocação, a UNIFEI incluiu em seu Projeto de Desenvolvimento Institucional políticas de expansão Universitária. A UNIFEI é instituição pública federal e está sujeita às políticas estabelecidas pelo Ministério da Educação. Com a abertura da política nacional para o programa de expansão do ensino superior, em 2008, foi possível dar prosseguimento ao projeto de expansão capaz de oferecer um atendimento mais amplo e diversificado à demanda nacional e, sobretudo, regional de formação de profissionais da área tecnológica. Ainda em 2008 foi dado início ao projeto de expansão com a implantação do Campus de Itabira. O projeto é fruto de parceria pioneira entre a Universidade Federal de Itajubá, governo local (Prefeitura Municipal), setor privado (empresa VALE) e Ministério da Educação (MEC) e consiste na criação de um campus da UNIFEI em Itabira.

A Universidade Federal de Itajubá sempre contribuiu efetivamente para o desenvolvimento municipal, regional e nacional. A criação do curso de Engenharia de Saúde e Segurança no campus Itabira preenche uma lacuna dentre as áreas de atuação da própria Universidade, e contribui para a formação de profissionais especializados em uma área do saber considerada estratégica.

9. PERFIL DOCENTE

9.1. Regime de Trabalho do Corpo Docente

Todo o corpo docente do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança é servidor pertencente ao quadro de pessoal da Universidade Federal de Itajubá, lotado no Campus de Itabira, sob o regime de dedicação exclusiva.

Atualmente o curso de Engenharia de Saúde e Segurança tem o seu quadro docente completo, com 10 professores, e faz parte do Instituto de Ciências Puras e Aplicadas, junto ao curso de Engenharia Ambiental e com as disciplinas básicas das Engenharias.

9.2. Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE), Colegiado de Curso e Coordenação

Composição do NDE Núcleo Docente Estruturante

De acordo com o artigo 164 do Regimento Geral da UNIFEI, o Núcleo Docente Estruturante – NDE – constitui um grupo de docentes de um curso com atribuição acadêmica de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso – PPC. O NDE deve ser constituído por membros do corpo docente do curso, que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, percebida na produção de conhecimentos na área, no desenvolvimento do ensino, e em outras dimensões entendidas como importantes pela Instituição, e que atuem no desenvolvimento do curso. O funcionamento do NDE será estabelecido em norma específica aprovada pela Câmara Superior de Graduação.

De acordo com o artigo 165 do Regimento Geral da UNIFEI, as atribuições do Núcleo Docente Estruturante são as seguintes: I. Elaborar, acompanhar a execução e atualizar periodicamente o PPC e/ou estrutura curricular e disponibilizá-lo ao Colegiado do Curso para deliberação; II. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso; III. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no

PPC; IV. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; V. Zelar pelo cumprimento das diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação e normas internas da UNIFEI; VI. Propor ações a partir dos resultados obtidos nos processos de avaliação internos e externos.

Assim sendo, os membros do NDE do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança são todos docentes em regime de trabalho de tempo integral, pertencem ao corpo de docentes do curso, todos têm a titulação de mestrado e/ou doutorado, superando, portanto a exigência mínima de titulação que seria o mestrado.

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia de Saúde e Segurança está assim constituído:

Professores do curso:

Profa. Anna Rita T. M. Felipe (Presidente do NDE) – Lattes 7467169943311830

Prof. Daniel Cristian Ferreira Soares – Lattes 0451950971908426

Prof. Daniel Souza Costa – Lattes 7851422629882556

Prof. Leonardo Ferreira Reis - Lattes 1541437196308921

Prof. Lindomar Matias Gonçalves – Lattes 1159766158934506

Profa. Luciana de Melo Gomides - Lattes 7741713563460141

Prof. Márcio Tsuyoshi Yasuda – Lattes 7175725020946375

Prof. Raoni Rocha Simões – Lattes 1713336907702063

Prof. Valdir Tesche Signoretti – Lattes 7975509918582850

Regime de trabalho do NDE

Todos os membros do Núcleo Docente Estruturante do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, do Campus Itabira, são professores que pertencem ao quadro de servidores da Universidade Federal de Itajubá e trabalham em regime de dedicação exclusiva.

9.3. Composição e funcionamento do Colegiado de Curso

A portaria nº 11.283, de julho de 2017, designou os membros da nova composição do Colegiado do Curso de Graduação em Engenharia de Saúde e Segurança, para o período de dois anos, cujos membros estão descritos abaixo:

Prof. Raoni Rocha Simões (Presidente do colegiado) – Lattes 1713336907702063

Profa. Anna Rita T. M. Felipe (Presidente do NDE) – Lattes 7467169943311830

Prof. Leonardo Ferreira Reis - Lattes 1541437196308921

Prof. Lindomar Matias Gonçalves – Lattes 1159766158934506

Profa. Luciana de Melo Gomides - Lattes 7741713563460141

Prof. Luiz Felipe Silva – Lattes 5011211744018430

Prof. Márcio Tsuyoshi Yasuda – Lattes 7175725020946375

Prof. Raoni Rocha Simões – Lattes 1713336907702063

Prof. Valdir Tesche Signoretti – Lattes 7975509918582850

Representante dos discentes: Suellem Oliveira

Em setembro/2018 os Profs. Leonardo Ferreira Reis e Luciana de Melo Gomides foram eleitos membros suplentes deste colegiado, oficializado pela Portaria nº 1526/2018.

O Colegiado reúne-se ordinariamente duas vezes por semestre e extraordinariamente, sempre que for convocado por seu presidente. A UNIFEI estabelece norma específica para funcionamento de colegiado de curso. Segue anexa, Norma de Funcionamento dos Colegiados de Curso da Universidade Federal de Itajubá.

Atuação do Coordenador de Curso

Além de competências administrativas, o Coordenador de Curso assume competências didáticas, cabendo-lhe, além de zelar pelo cumprimento das diretrizes estabelecidas pelo Projeto Pedagógico de Curso e pelo cumprimento de Plano de

Ensino, à definição de horários e atendimento aos discentes, orientando-os desde à realização da matrícula até a seleção de atividades curriculares, ao longo de todo o processo de formação.

Conforme estabelece o art. 163 do Regimento Geral da UNIFEI, compete ao coordenador do curso:

- I. Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso, com direito, somente, ao voto de qualidade;
- II. Representar o Colegiado de Curso;
- III. Supervisionar o funcionamento do curso;
- IV. Tomar medidas necessárias para a divulgação do curso;
- V. Participar da elaboração do calendário escolar do curso;
- VI. Promover reuniões de planejamento do curso;
- VII. Orientar os alunos do Curso na matrícula e na organização e seleção de suas atividades curriculares;
- VIII. Decidir sobre assuntos da rotina administrativa do curso;
- IX. Exercer outras atribuições inerentes ao cargo.

Ainda conforme o Regimento Geral da UNIFEI:

O Coordenador de curso é sempre um docente, que é eleito pelo colegiado do curso para ocupar o cargo (art. 162 § 1º).

10. ATENDIMENTO AO DISCENTE

O grupo de Atendimento Pedagógico da Universidade Federal de Itajubá, Campus Itabira, integrante da estrutura organizacional da Pró-reitora de Graduação, é responsável, entre outras funções, pelo atendimento ao discente no que se refere às demandas acadêmicas. Responsabiliza-se, em harmonia com a Coordenação de Curso, pela orientação ao discente quanto às normas de graduação, critérios de aprovação, programa de assistência estudantil, estágios curriculares e projetos acadêmicos, como o Programa de Educação Tutorial (PET), entre outros.

Como política de atendimento ao discente, baseia-se nos princípios da transparência, clareza e publicidade das informações e configura-se como espaço de escuta e acolhimento para que sejam realizados os encaminhamentos necessários à resolução das demandas estudantis. Demandas que se relacionam à vida acadêmica

tais como atendimento psicológico, médico, e demais serviços sociais e pedagógicos, que visam proporcionar a permanência, com sucesso, do estudante na instituição.

Compete ao grupo pedagógico prestar atendimento aos pais e responsáveis sobre rendimento dos alunos, orientando-os acerca das atividades acadêmicas e enfatizando a importância da presença familiar para o bom desenvolvimento acadêmico do estudante. Por meio de entrevistas e conversas com a família são traçadas ações que buscam minorar as dificuldades de permanência na instituição bem como estratégias para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, portanto, este grupo de trabalho posiciona-se, no Campus de Itabira, como *mediador* da relação professor-aluno-conhecimento, em busca da melhoria do desempenho acadêmico, do bem-estar e da autonomia intelectual do educando.

Por fim, destaca-se que o Atendimento Pedagógico é um espaço que busca integrar discentes, docentes e técnico-administrativos para a promoção de ações que permitam a *dissociação* das atividades de ensino, pesquisa e extensão, apoiando os eventos de divulgação da Universidade, Encontros da Universidade Empreendedora, Recepção dos Ingressantes, Programa de Educação Tutorial, permitindo assim a aproximação do aluno com a comunidade local e com as demandas da sociedade na qual está inserida.

O atendimento pedagógico é realizado por duas pedagogas e uma Técnica de Assuntos Educacionais com o suporte permanente da psicóloga e da assistente social da instituição. Para o atendimento médico, o campus de Itabira conta com a cooperação da Prefeitura Municipal de Itabira para a disponibilização desses profissionais.

Outra política de atendimento ao discente é o programa de Assistência Estudantil da UNIFEI, que segue as diretrizes estabelecidas pelo Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. São objetivos do PNAES:

- Democratizar as condições de permanência dos jovens na educação superior pública federal;
- Minimizar os efeitos das desigualdades sociais e regionais na permanência e conclusão da educação superior;

- Reduzir as taxas de retenção e evasão e;
- Contribuir para a promoção da inclusão social pela educação.

Além dos objetivos acima elencados, esse programa visa a atender alunos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, regularmente matriculados nos cursos presenciais de Graduação nos Campi de Itajubá e Itabira. Conforme classificação socioeconômica, os alunos selecionados podem receber as seguintes modalidades de auxílio: Bolsa Auxílio Moradia, Auxílio Alimentação e Curso de Língua Estrangeira.

10.1. Estímulo às atividades acadêmicas

A participação efetiva dos discentes nas atividades acadêmicas do curso de Engenharia de Saúde e Segurança é estimulada com o uso de métodos de ensino alternativos como a realização de visita técnica, pesquisa de campo, organização e realização de *workshops*, palestras, seminários relacionados às áreas específicas do curso, mas não necessariamente exclusivas de um componente curricular. Ao estimular esses tipos de atividades, acredita-se que se contribui para aumentar no estudante o senso de responsabilidade pelo seu processo de aprendizagem, além de estimular o trabalho em equipe, a busca pela constante atualização e o desenvolvimento da habilidade do *aprender fazendo*.

Destaca-se também que há um forte estímulo à participação dos discentes em atividades extracurriculares. São ofertadas atividades de monitoria, iniciação científica, programas de educação tutorial – PET, extensão e outras, com caráter institucional. Além de se enquadrarem nas Atividades Complementares previstas na Estrutura Curricular do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, a concessão de bolsas de monitoria, de iniciação científica, financiamento para participação em eventos científicos, de extensão e estudantis também têm se colocado como incentivo bastante significativo, contribuindo assim com a permanência do estudante na instituição.

10.2. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio é o componente curricular que compreende as atividades de

aprendizagem profissional, cultural e social proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais, junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado. Pode ser realizado por meio de duas modalidades distintas: um obrigatório, aqui denominado de Estágio Supervisionado, realizado ao final do curso com carga horária mínima para a integralização do curso. Outra modalidade é o estágio não obrigatório, que será incorporado ao currículo do aluno por meio de normas específicas das Atividades Complementares, que pode ser realizado em qualquer período do curso e servirá de complementação profissional à formação do estudante. Ressalta-se que o Estágio não-obrigatório não substitui o Estágio Supervisionado (LEI 11788/2008).

Para a integralização do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, o aluno precisa realizar no 10º (décimo) período a Disciplina de Estágio Supervisionado cuja carga horária é de 261 (duzentas e sessentasessenta e uma) horas. Para estar apto a cursar a disciplina de Estágio Supervisionado o aluno deverá ter cumprido as disciplinas do Núcleo Profissionalizante e Específico do Curso.

O controle e acompanhamento do estágio são realizados pela Coordenação de Estágio, com conhecimento na área de Engenharia de Saúde e Segurança que coordena as atividades de estágio. O docente terá como atribuição coordenar, avaliar e registrar a atividade desenvolvida pelo aluno. Para o caso de Estágio Supervisionado, ao aluno é atribuída uma nota, em escala de 0 (zero) a 10 (dez), em números inteiros, a carga horária registrada e o status \ “aprovado\” ou \ “reprovado\”. Está aprovado o aluno que tiver seu estágio avaliado com nota igual ou superior a 6,0 (seis). No caso de Estágio Não-obrigatório, o registro deve ser feito como Atividade Complementar.

Para controle e avaliação das atividades de Estágio Supervisionado serão utilizados instrumentos de acompanhamento e avaliação dos alunos que serão analisados por um professor orientador, designado pelo Coordenador de Estágio, a fim de verificar as atividades por eles desenvolvidas durante o período de Estágio. Esses instrumentos servirão de base para a nota final do aluno na disciplina.

Além da obrigatoriedade da realização do Estágio Supervisionado, a interação do graduando com atividades profissionais é estimulada por meio de visitas técnicas às empresas atuantes no mercado, assim como workshops, palestras com profissionais e empresários da área.

10.3. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um trabalho acadêmico, que versa sobre qualquer tema relacionado à Engenharia de Saúde e Segurança, de cunho teórico-prático, considerado relevante e que seja passível de ser desenvolvido (individual, em dupla ou trio), de acordo com a disponibilidade de orientação dos professores e número de alunos matriculados no período, dentro da carga horária estabelecida para sua elaboração e a ser orientado por um professor, denominado Orientador de TCC, necessariamente relacionado ao curso de Engenharia de Saúde e Segurança. Tem como objetivo possibilitar ao discente: vivência de um processo de iniciação profissional em uma temática de interesse na área do curso, elaboração e condução de pesquisas científicas, associação entre teoria e prática na formação de nível técnico e contribuição com as formações profissional e técnica do aluno. O TFG é realizado por meio de dois módulos, que são o Trabalho Final de Graduação (TFG I) e o Trabalho Final de Graduação (TFG II), que juntos compõem o componente curricular TFG - Trabalho Final de Graduação (128 horas). O módulo TFG I consiste do desenvolvimento de pesquisa relativa a um tema proposto, os levantamentos de dados para o trabalho e os estudos preliminares do projeto. O módulo TFG II consiste no desenvolvimento completo do projeto iniciado no TFG I. No início de cada semestre o aluno, em comum acordo com os professores orientadores e coordenador da disciplina, escolhe um tema que desenvolverá durante o semestre. Os temas podem ser sugeridos pelos vários professores do curso de Engenharia de Saúde e Segurança seguindo as linhas de pesquisa existentes. Os alunos podem também sugerir temas, porém o seu aceite fica condicionado, primeiro a sua relevância e segundo a encontrar um professor orientador que ficará responsável por conduzir o processo de desenvolvimento do tema proposto. Os alunos serão orientados a realizar trabalhos experimentais ou de revisão de temas relacionados à formação profissional. Os trabalhos serão apresentados sob a forma de projeto no 8º período e, no 9º período, sob a forma de artigo científico, seguindo as normas de uma revista indexada QUALIS Capes. Os professores

orientadores e o coordenador de TFG ficarão responsáveis por montar a banca pública de apresentação dos trabalhos para avaliação e aprovação dos mesmos. Os critérios de avaliação serão entregues a todos os alunos e por meio desses a banca, composta de três professores, definirá a aprovação dos alunos nos respectivos módulos. Para se matricular no TFG II o aluno deverá ter sido aprovado no módulo TFG I.

10.4. Atividades Complementares

As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e complementadores do perfil do formando, possibilitam o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimento e competência do(a) discente, inclusive adquirida fora do ambiente escolar.

Seu objetivo principal é a complementação da formação acadêmica do(a) discente por meios diversos, incluindo a participação em projetos sociais, a ampliação dos conhecimentos adquiridos, o desenvolvimento do espírito empreendedor e a participação em atividades culturais, artísticas e esportivas. Dessa forma, o(a) discente torna-se capaz de estabelecer diferentes relações com a realidade, de posicionar-se criticamente diante de situações e de exercer conscientemente a cidadania.

As Atividades Complementares visam a atender o seguinte elenco de objetivos:

- Despertar o interesse dos(as) discentes para temas sociais, ambientais e culturais.
- Estimular a capacidade analítica do(a) discente na argumentação de questões e problemas.
- Auxiliar o(a) discente na identificação e resolução de problemas, com uma visão ético-humanista.
- Incentivar o(a) discente na participação em projetos e ações sociais.
- Promover a participação dos(as) discentes em projetos que complementem a sua formação acadêmica, contemplando sempre os conteúdos programáticos das disciplinas que compõem a matriz curricular do curso.

- Criar mecanismos de nivelamento.
- Estimular a participação em programas de monitoria.
- Incentivar práticas de ensino independentes.

Tais objetivos são alcançados por diversos instrumentos, tais como:

- Produções técnicas, culturais, bibliográficas e artísticas.
- Visitas a museus, exposições, centros culturais e feiras.
- Visitas técnicas.
- Programa de monitoria.
- Realização de listas de exercícios.
- Participação em palestras, simpósios, cursos e seminários.
- Leituras de livros, artigos técnicos e textos de atualidades.
- Participação em projetos e ações sociais, além de atividades de cunho comunitário.
- Frequência em peças teatrais e mostras cinematográficas.
- Palestras e seminários multidisciplinares, organizados por Coordenadores das diversas Áreas da IES.
- Palestras e Semanas Culturais, organizadas pelos coordenadores de cursos, realizadas sistematicamente e que ocorrem no próprio campus da IES. Nelas são abordados temas diversos como: desenvolvimento sustentável, relacionamentos humanos, questões técnicas, atualizações científicas, etc. Nestas atividades, desenvolvem-se discussões que trazem aos(as) discentes uma visão das novas tecnologias e das modernas gestões e tendências, objetivando a conscientização dos mesmos com a futura vida profissional.
- Competições organizadas pela coordenação junto ao corpo docente objetivando interação, pesquisa e aplicação dos conhecimentos adquiridos.
- Cursos de nivelamento, bem como plantões de monitoria promovidos pela coordenação junto ao corpo discente. Cronograma e data divulgados em editais.

O discente executa registros das Atividades Complementares em ficha

específica da IES, na qual descreve a atividade, a data e o tempo utilizado para desenvolvê-la. São solicitados comprovantes da presença do(a) discente nos eventos relatados e/ou resumos, resenhas e críticas a fim de que ele expresse suas apreciações, bem como a entrega de listas e tarefas propostas. Os objetivos, critérios, sugestões e orientações sobre as Atividades Complementares e a divulgação de eventos internos e externos são disponibilizados no quadro de avisos do curso.

Estas atividades são obrigatórias e a sua não realização impede o(a) discente de receber o Diploma, mesmo que aprovado em todas as disciplinas regulares. As Atividades visam complementar a formação profissional e cultural do(a) discente, podendo ser desenvolvidas presencialmente ou à distância, e integram o currículo pleno do respectivo curso. Desse modo, esperam-se do futuro egresso uma visão generalista, humanista, crítica e reflexiva, da sua função social, como profissional.

Os(As) discentes do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança UNIFEI - Campus Itabira da IES deverão integralizar 60 horas em Atividades Complementares ao longo do desenvolvimento do curso.

A avaliação do aproveitamento das Atividades Complementares caberá ao Coordenador de Curso que deverá analisar, conforme demanda, as atividades postadas no Portal Acadêmico pelos(as) discentes. É também atribuição do coordenador decidir quantas e quais Atividades cada discente poderá realizar, além de definir ainda, complementarmente, a sua forma de comprovação, por meio de relatórios, certificados, impressos, etc.

A IES incentiva a realização de tais atividades por meio de programa regular de oferta elaborado anualmente pela Coordenadoria de Curso, que deve basear-se no Regulamento das Atividades Complementares constante no Anexo III.

A carga horária a ser cumprida pelo(a) discente(a) do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança em Atividades Complementares será de 60 horas e o aproveitamento nas mesmas obedecerá aos seguintes critérios:

- As Atividades Complementares poderão ser realizadas a qualquer momento, ao longo do Curso, inclusive durante o período de férias letivas (exceto estágios).
- Toda a documentação referente às atividades complementares, exceção para disciplinas eletivas do próprio curso, cumpridas pelo(a) discente(a), dará entrada via Portal Acadêmico e será encaminhada à Coordenação do Curso para a análise e validação das horas.
- Compete à Coordenação do Curso ou a um(a) professor(a) por ela designado(a), orientar o(a) discente(a) quanto à relevância e o aproveitamento das Atividades Complementares para a sua formação profissional, analisar a documentação apresentada verificando a qualidade das atividades realizadas e sua compatibilidade com os objetivos do curso, creditar a carga horária correspondente às atividades cumpridas, de acordo com os critérios acima especificados e encaminhar em data pré-definida, o laudo de lançamento da carga horária das referidas atividades para registro acadêmico, dentro do prazo estipulado.

11. INFRAESTRUTURA

Através da parceria pioneira entre governo local, Prefeitura Municipal de Itabira (PMI), setor privado (VALE), Ministério da Educação (MEC) e a Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), encontra-se em fase de implantação o Campus da UNIFEI no município de Itabira/MG, chamado de “Campus de Itabira”, cujas atividades tiveram início em Julho de 2008, com a realização de seu primeiro processo seletivo para vestibular.

Gabinetes de trabalho para docentes

Cada professor do curso tem sala própria compartilhada em média com outros quatro professores. Cada professor dispõe em sua sala de mesa de trabalho com computador interligado à internet e serviço de impressão e armários.

Salas de Aula

Estão disponíveis 23 (vinte e três) salas de aula distribuídas entre o Prédio II (novo) e o Anexo III. Estas salas atendem toda a demanda por aulas do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, para todos os períodos.

Acesso dos alunos aos equipamentos de informática

Os alunos têm acesso à internet no campus, via wireless e, na maioria das unidades didáticas, a internet está disponível. O portal acadêmico, onde o aluno tem acesso às informações de matrícula, notas, horários, séries de exercícios, histórico escolar, dentre outros, pode ser acessado por meio de “*Quiosques multimídia com teclado*”, disponíveis nos dois prédios. Todos os alunos têm acesso aos laboratórios de informática e há, ainda, equipamentos disponíveis no Espaço de Convivência do Prédio II.

Registros Acadêmicos

O controle da vida acadêmica do aluno é feito por um sistema computacional desenvolvido pela equipe do Departamento de Suporte à Informática (DSI) da UNIFEI. O sistema funciona em rede e tem acessos diferenciados para: coordenador, aluno, professor, e servidores técnico-administrativos que ocupam cargos/funções específicas para gerenciarem o sistema. No Departamento de Registro Acadêmico da UNIFEI dão entrada e são arquivados os documentos indispensáveis ao controle da vida acadêmica do aluno. Esses documentos pertencem ao arquivo permanente da Universidade.

Biblioteca Universitária (BU)

A Biblioteca Universitária (BU) é órgão suplementar vinculado à Reitoria, responsável tecnicamente pelo provimento de informações necessárias às atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade, como também pela coordenação técnica, administração e divulgação dos recursos informacionais das bibliotecas dos dois Campi. A BU possui acesso on-line o qual possibilita à comunidade consultar o acervo, fazer reservas e renovações. A expectativa das bibliotecas é de que o usuário

utilize esses recursos de forma autônoma, sistematizada e que tenha o bibliotecário e o pessoal de suporte como referencial para otimizar suas pesquisas. No escopo da BU existem acervos físicos com diversos títulos patrimoniados e compostos por milhares de exemplares nas diversas áreas do conhecimento. Há, também, um acervo virtual de acesso livre composto pelo Periódicos CAPES (Base de dados multidisciplinar com publicações em texto completo e referencial), pela Biblioteca Virtual 3.0 (disponibiliza a comunidade acadêmica da UNIFEI, acesso gratuito a um acervo digital de vários títulos de livros em língua portuguesa, em mais de 50 áreas de conhecimento com acesso local e remoto. Somando-se a esses, há também, a ABNT coleção (Base de dados com diversas Normas Técnicas Brasileiras e do Mercosul, incluindo diversas áreas do conhecimento – acesso local na rede dos Campi). A Comutação Bibliográfica (COMUT) é mais um serviço oferecido pela biblioteca da UNIFEI com o intuito de dar acesso às informações existentes nas principais bibliotecas e serviços informacionais nacionais e internacionais. Por meio do COMUT é possível obter cópia de documentos não encontrados no Sistema de Bibliotecas da UNIFEI e no Portal de Periódicos da CAPES.

Livros da Bibliografia Básica

O Campus Itabira dispõe de biblioteca, que está sendo equipada à medida que os recursos necessários à aquisição de número suficiente de exemplares de cada bibliografia solicitada, são disponibilizados. Atualmente, conta com acervo suficiente para a condução das disciplinas do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, tanto da Bibliografia Básica, quanto da Complementar. Além disso, os docentes e discentes da Unifei, têm acesso à Biblioteca Virtual. Trata-se de um acervo das mais relevantes obras técnicas, disponíveis para consulta on-line, disponível em <http://unifei.bv3.digitalpages.com.br>.

Periódicos especializados, indexados e correntes

Os periódicos são de grande importância em uma biblioteca, pois constituem uma rica fonte de informação atualizada, tornando-se veículos de suporte e construção do conhecimento. A UNIFEI faz parte do sistema Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) que consiste na disponibilização do Periódico CAPES para todos os alunos. A CAFe é uma rede formada por instituições de ensino e pesquisa brasileiras e, através

de seu sistema, é possível ter o acesso remoto ao conteúdo do Portal de Periódicos, o que possibilita que o usuário tenha acesso on-line a vários periódicos nacionais e internacionais, incluindo a base de dados do IEEE. Segundo a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), cada instituição integrante da Federação é responsável por autenticar e enviar informações dos seus usuários aos provedores de serviço e a CAFE possibilita que cada usuário tenha uma conta única em sua instituição de origem, válida para todos os serviços oferecidos à federação, eliminando a necessidade de múltiplas senhas de acesso e processos de cadastramento. Esses tipos de federações já funcionam ou em estão em fase de implantação em diversos países e, dentro das redes de instituições de ensino, os serviços de ensino a distância e atividades de colaboração estão entre os maiores beneficiários das infraestruturas oferecidas por federações. Além do acesso aos Periódicos CAPES, uma relevante conquista da instituição, foi a disponibilidade de acesso de todos os docentes e discentes da Unifei, a todas as Normas da ABNT, disponibilizadas apenas para consulta on-line.

Laboratórios Especializados

O convênio firmado para viabilizar o projeto de expansão estabelece o comprometimento da Vale com o provimento dos equipamentos destinados aos laboratórios dos cursos, que são utilizados nas atividades de formação, geração e aplicação de conhecimento (ensino e pesquisa).

Os laboratórios listados abaixo atendem às disciplinas do curso de Engenharia de Saúde e Segurança:

Laboratório de Química Orgânica: Atende às disciplinas de Química Geral e Química Orgânica.

Laboratório de Química Analítica: Atende às disciplinas de Química Geral; Química Analítica.

Laboratório de Informática: Atende às disciplinas de Informática, Desenho Aplicado e Metodologia da Pesquisa Científica.

Laboratório de Higiene Ocupacional: Atende às disciplinas de Higiene, Engenharia de Segurança, Análise e Gestão de riscos.

Laboratório de Ergonomia e Simulação: Atende às disciplinas de Ergonomia I e II.

Laboratório de Análise do Desempenho Humano: Atende às disciplinas de Fisiologia Humana e de Saúde do Trabalhador.

Laboratório de Métodos de Engenharia de Controle: Atende às disciplinas de Higiene, Engenharia de Segurança, Análise e Gestão de riscos, Ergonomia, Fisiologia Humana, Saúde do Trabalhador, Métodos de Engenharia de Controle de Riscos; Engenharia de Incêndio.

Laboratório de Bioengenharia I e II: Atende às disciplinas de Fisiologia Ocupacional, Toxicologia, Saúde do Trabalhador I e II..

Laboratório de Análise Diagnóstica em Saúde do Trabalhador: Atende às disciplinas de Fisiologia Humana, Ergonomia e de Saúde do Trabalhador.

Laboratório de Gestão de Riscos: Atende às disciplinas de Análise e Gestão de Riscos I e II e Sistema Integrado de Gestão.

Ressalta-se que além das atividades de ensino, os laboratórios atendem aos docentes e discentes que exercem, respectivamente, atividades de pesquisa e iniciação científica.

12. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A carga horária informada na estrutura curricular está expressa em hora/aula. Cada hora/aula no curso de Engenharia de Saúde e Segurança é de 55 minutos.

O curso está organizado em 10 semestres. A oferta de um número reduzido de disciplina por período, além de favorecer a ocupação de espaço físico na universidade, facilita o aluno a melhor organizar o plano de estudos individual, além de favorecer ao estudante na realização de atividades complementares. No penúltimo semestre o aluno deverá finalizar o Trabalho Final de Graduação e, no último, realizar o Estágio Supervisionado. As atividades complementares podem ser feitas ao longo do curso. No quadro abaixo está apresentada a estrutura curricular do curso. Em seguida, estão descritos ementário, carga horária, bibliografia básica e complementar de cada disciplina.

ESTRUTURA CURRICULAR - ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA - CAMPUS DE ITABIRA

	1 Período	2 Período	3 Período	4 Período	5 Período	6 Período	7 Período	8 Período	9 Período	10 período	Demais Componentes
Síglia	BACi01	ESS006	BAC007	BAC013	BAC006	BAC016	ESS022	ESS023	ESS020		
Nome da disciplina	Ciência, Tecnologia e Sociedade	Princípios de saúde e segurança	Física	Cidadania e Responsabilidade Social	Eleticidade	Economia e Administração	Análise e Gestão de Riscos I	Análise e Gestão de Riscos II	Sistemas Integrados de Gestão II	Estágio Supervisionado	Disciplinas Optativas
CH total	T(2)P(1) 48 H/a	T(3)P(0) 48H/a	T(5) P(3) 128 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(3) P(1) 64 H/a	T(5) P(0) 80 H/a	T(4) P(2) 96 H/a	T(4) P(2) 96 H/a	T(3) P(0) 48 H/a	200 H	128 H/a
Síglia	BAC009	BAC019	BAC021	BAC014	BAC010	ESS008	ESS013	ESS018	ESS015		
Nome da disciplina	Química	Matemática I	Matemática III	Engenharia de Fluidos	Engenharia de Sólidos	Higiene II	Engenharia de Segurança II	Epidemiologia ocupacional	Métodos de Eng de Controle de Riscos II		Atividades Complementares
CH total	T(3)P(1) 64 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(5) P(1) 96 H/a	T(5) P(1) 96 H/a	T(2) P(2) 64 H/a	T(2) P(2) 64 H/a	T(3) P(0) 48 H/a	T(2) P(2) 64 H/a		60 H
Síglia	BAC003	BAC020	BAC022	BAC023	BAC024	ESS012	ESS017	ESS014	ESS021		
Nome da disciplina	Desenho Aplicado	Matemática II	Matemática IV	Matemática V	Matemática VI	Engenharia de Segurança I	Toxicologia	Métodos de Eng de Controle de Riscos I	Aspectos psicossociais do trabalho		
CH total	T(3) P(3) 96 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(4) P(2) 96 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(2) P(2) 64 H/a	T(4) P(0) 64 H/a		
Síglia	BAC004	BACi02	BAC025	BAC011	ESS007	ESS011	ESS009	ESS019	ESS016		
Nome da disciplina	Informática	Comunicação e Expressão	Metodologia da Pesquisa Científica	Estatística	Higiene I	Ergonomia II	Higiene III	Sistemas Integrados de Gestão I	Legislação e Políticas de Saúde do Trabalhador		
CH total	T(4) P(2) 96 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(2) P(1) 48 H/a	T(4) P(0) 64 H/a	T(2) P(2) 64 H/a	T(5) P(2) 112 H/a	T(2) P(2) 64 H/a	T(3) P(0) 48 H/a	T(3) P(0) 48 H/a		
Síglia	BAC000	QUI005	QUI007	EAM005	ESS003	ESS004	ESS001	ESS002	TFG II		
Nome da disciplina	Matemática 0	Química Orgânica	Química analítica	Saúde e Segurança Ambientais	Processos industriais I	Processos industriais II	Saúde do Trabalhador I	Saúde do Trabalhador II	Trabalho Final de Graduação II (h/a)		
CH total	T(5) P(0) 80 H/a	T(6) P(2) 128 H/a	T(3) P(2) 80 H/a	T(4) P(2) 96 H/a	T(5) P(0) 80 H/a	T(5) P(0) 80 H/a	T(4) P(2) 96 H/a	T(4) P(2) 96 H/a	T(0) P(4) 64 H/a		
Síglia		EAMI02	BIO006		ESS010			TFG I			
Nome da disciplina		Ciências do Ambiente	Fisiologia Humana		Ergonomia I			Trabalho Final de Graduação I (h/a)			
CH total		T(4)P(0) 64 H/a	T(4) P(0) 64 H/a		T(3) P(2) 80 H/a			T(0) P(4) 64 H/a			

BÁSICAS
PROFISSIONALIZANTES
ESPECÍFICAS
OPTATIVAS

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
1º	MATi01	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Funções de uma variável: limites, derivadas e integrais.	6	0	96	0	96
	MATi02	GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes. Vetores no Plano e No Espaço. Retas e Planos. Espaços \mathbb{R}^n . Diagonalização.	4	0	64	0	64
	FISI01	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA	Cinemática e dinâmica da partícula; sistemas de partículas; cinemática e dinâmica de rotação; leis de conservação; equilíbrio de corpos rígidos; elasticidade; estática e dinâmica de fluidos.	4	0	64	0	64
	HUMi01	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	Construção do conhecimento científico. Ciência e Tecnologia. Ferramentas e Processos. História da Tecnologia. Tecnologia e Sociedade: questões ecológicas, filosóficas e sociológicas. Criatividade e inovação tecnológica. Tecnologia e Empreendedorismo.	1	0	16	0	16
	HUMi02	LÍNGUA PORTUGUESA I	Estratégias de leitura na universidade. Análise de gêneros acadêmicos orais e escritos. Estrutura, organização, planejamento e produção de gêneros acadêmicos com base em parâmetros da linguagem acadêmico-científica. Tópicos gramaticais.	2	0	32	0	32
	ESSi01	INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA	A Universidade: Estrutura física e organizacional. Regime acadêmico. Sistema de matrícula. Estatuto e regimento. A profissão Engenharia: Áreas de atuação e perspectivas do mercado de trabalho. Atribuições profissionais. História. Remuneração. Ética. Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. O Curso de Engenharia de Saúde e Segurança: Conteúdo, conceitos básicos. Áreas de estudo. Tópicos especiais. O perfil do egresso e a profissão de Engenheira.	2	0	32	0	32
	EMTi02	QUÍMICA GERAL	Estrutura atômica. Interações interatômicas e intermoleculares. Cálculos estequiométricos. Cinética. Eletroquímica.	4	0	64	0	64
	EMTi03	LABORATÓRIO QUÍMICA GERAL	Introdução ao Laboratório e normas de segurança; Identificação de amostras Sólidas; Determinação da acidez no vinagre por Titulação; Cinética Química; Eletroquímica.	0	1	0	16	16

EMEi02	DESENHO APLICADO	Desenho geométrico. Desenho de projeções. Normas para projeções ortogonais. Normas para cotagem. Representação de cortes e seções de peças. Desenho em perspectiva.	0	2	0	32	32
TOTAL			23	3	368	48	416

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
2º	MAT103	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Sequências e séries. Funções de várias variáveis: derivadas e Integrais.	4	0	64	0	64
	FISi02	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA ONDULATÓRIA E TERMODINÂMICA	Oscilações; ondas mecânicas; temperatura; leis da termodinâmica; teoria cinética dos gases; transporte térmico.	2	0	32	0	32
	FISi03	LABORATÓRIO DE FÍSICA A - FUNDAMENTOS DE MECÂNICA	Obtenção, tratamento e análise de dados obtidos em experimentos de Física; utilização de instrumentos de medida; experimentos de mecânica, ondas e termodinâmica.	0	2	0	32	32
	ECO105	FUNDAMENTOS DE LÓGICA DA PRORAMAÇÃO	Conceitos Gerais. Tipos de Dados e Algoritmos. Organização de Programas. Programação Top Down. Programação Estruturada. Introdução à linguagem de Programação. Funções. Arranjos Unidimensionais e Multidimensionais. Estruturas Heterogêneas de Dados.	4	1	64	16	80
	EMEi03	DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR	Desenho geométrico. Desenho de projeções. Normas para projeções ortogonais. Normas paracotagem. Representação de cortes e secções de peças. Desenho em perspectiva.	0	1	0	16	16
	ESSi03	Princípios de Saúde e Segurança	Saúde e Segurança no Trabalho. Perigo e Risco. Técnicas de Análise de Risco e Medidas de Controle. Classificação dos Riscos. Acidentes de Trabalho e Perdas. Doenças Ocupacionais. Higiene Ocupacional e Toxicologia. Normas Regulamentadoras. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) e Individual (EPIs). Responsabilidades: PCMSO, SESMT, PPRA e CIPA. Procedimentos e Inspeções. Noções de Ergonomia.	2	0	32	0	32
	QUI005	QUÍMICA ORGÂNICA	Conceitos fundamentais em química Orgânica. Hidrocarbonetos: Alcanos, Cicloalcanos, Alquenos. Alquinos e Compostos Aromáticos: Nomenclatura; Propriedades físico-químicas; Principais reações. Estereoquímica. Haletos. Áquila e Arila. Álcoois, Fenóis e éteres. Compostos nitrogenados. Aminas. Aldeídos e Cetonas, Ácidos carboxílicos e derivados.	6	2	96	32	128
TOTAL				18	6	288	96	384

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
3º	MATi06	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Funções Vetoriais. Cálculo Vetorial.	2	0	32	0	32
	MATi07	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I	Equações de primeira e segunda ordem e ordem mais alta. Soluções em série. Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares.	4	0	64	0	64
	FISi04	FUNDAMENTOS DE ELETROGAGNETISMO	Eletrostática; lei de Gauss; magnetoestática; lei de Faraday; lei de Ampère; ondas eletromagnéticas; introdução às equações de Maxwell.	4	0	64	0	64
	EELi04	ELETRICIDADE APLICADA I	Natureza da Eletricidade. Lei de Ohm e potência. Circuitos série, paralelo e mistos. Leis de Kirchoff. Análise de circuitos em corrente contínua. Eletricidade Aplicada nas Engenharias.	2	0	32	0	32
	EAMi02	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	Fundamentos de Ecologia. Poluição Ambiental: água, ar, solo. Tecnologias de controle de poluição. Gestão ambiental. Legislação ambiental. Avaliação de impactos ambientais.	2	0	32	0	32
	ESSi04	QUÍMICA ANALÍTICA	Equilíbrio Químico, Identificação e separação de íons, Métodos analíticos tradicionais: métodos gravimétricos, titulométricos e termogravimétricos. Métodos Instrumentais: TG, DTA, DSC. Espectroscopias de emissão e absorção atômica e nas regiões Ultravioleta, Visível, Infravermelho. Métodos Cromatográficos	3	2	48	32	80
	ESSi05	FISIOLOGIA HUMANA	Princípios fundamentais da vida; leis físicas, químicas e moleculares do funcionamento celular; Os conceitos e princípios do funcionamento global integrado do corpo humano; Fisiologia dos sistemas nervoso, musculoesquelético, endócrino, cardiovascular, respiratório, digestivo, renal, reprodutivo e órgãos dos sentidos; o normal e o patológico; como o funcionamento fisiológico pode se tornar anormal, nas condições de doença nos humanos.	2	2	32	32	64
TOTAL				19	4	304	64	364

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas Por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
4º	MAT105	Estatística	Noções básicas de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Introdução à estatística. Descrição, exploração e comparação de dados. Estimativas e tamanhos de amostras. Teste de hipóteses. Estatística paramétrica.	4	0	64	0	64
	MAT108	Cálculo Numérico	Interpolação. Integração Numérica. Solução de Equações Algébricas e Transcendentes. Sistemas Lineares. Soluções numéricas para equações diferenciais.	4	0	64	0	64
	FIS105	Fundamentos de Ótica e Física Moderna	Óptica geométrica; óptica física; teoria da relatividade restrita; introdução à física quântica; natureza ondulatória da matéria.	2	0	32	0	32
	HUMI04	Cidadania e Responsabilidade Social	A dimensão humana e a construção do indivíduo. Subjetividade e Coletividade. Ética. Política, Instituições e Organizações. Definição e Princípios do Direito. Constituição de 1988: Princípios Fundamentais, Direitos e Deveres Individuais e Coletivos. A sociedade contemporânea. Globalização e Sustentabilidade. Responsabilidade Social. Empreendedorismo Social.	3	0	48	0	48
	ESS012	Engenharia de Segurança I	Objetivos da Engenharia de Segurança. Eventos Adversos. Teoria das causas de acidentes. Riscos diversos. Acidentes tecnológicos. Análise de acidentes e de acidentes sem lesão. Investigação de Acidentes e Relatórios. Normas regulamentadoras do MTE. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Equipamentos de Proteção Individual. Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Atividades e Operações Perigosas. Trabalho na Indústria da Construção. Explosivos. Líquidos e Combustíveis Inflamáveis. Trabalho a céu aberto. Segurança e saúde ocupacional na Mineração. Proteção contra Incêndio. Resíduos Industriais. Sinalização de Segurança. Fiscalização e Penalidades. Segurança e saúde no trabalho portuário e aquaviário. Espaços confinados. Segurança e Saúde em estabelecimentos de assistência à saúde. Saúde e Segurança na construção naval. Normas em consulta pública.	4	00	64	00	6464

ELLi06	Eletricidade Aplicada II	Análise de circuitos em correntes alternadas. fundamentos de acionamentos elétricos.	2	0	32	0	32
EMEi06	Mecânica Estática	Distribuições de erro. Algarismo significativo. Operações com algarismos significativos. Incerteza de medição. Erros sistemáticos e estatísticos. Propagação de incertezas. Tratamento estatístico da teoria de erros. Modelos e gráficos. Movimento unidimensional. Movimento bidimensional. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação do momento linear. Colisões. Rotações e momento angular.	2	0	32	0	32
EMEi07	Fenômenos de Transporte	Grandezas e conceitos fundamentais em Fenômenos de Transporte. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Estática dos Fluidos. Equações da conservação da massa, da quantidade de movimento e da primeira lei da termodinâmica para um volume de controle. Escoamento incompressível de fluidos não viscosos. Análise dimensional e semelhança. Escoamento interno, viscoso e incompressível. Transferência de massa. Atividades de Laboratório.	4	0	64	0	64
EMEi08	Laboratório de Fenômenos de Transporte	Grandezas e conceitos fundamentais em Fenômenos de Transporte. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Estática dos Fluidos. Equações da conservação da massa, da quantidade de movimento e da primeira lei da termodinâmica para um volume de controle. Escoamento incompressível de fluidos não viscosos. Análise dimensional e semelhança. Escoamento interno, viscoso e incompressível. Transferência de massa. Atividades de Laboratório.	0	1	0	16	16
TOTAL			25	3	400	48	448

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
5º	FISi06	Laboratório Física B (eletromagnetismo, ótica e física moderna)	Experimentos de eletromagnetismo, óptica e física moderna.	0	2	0	32	32
	EMBi02	Resistência dos Materiais I	Sistemas de forças. Estática dos corpos rígidos. Centros de gravidade. Momento estático de áreas. Momentos e produtos de inércia. Propriedades Mecânicas dos Materiais. Carga Axial. Torção. Flexão. Cargas Combinadas. Análise de Tensões. Deformações. Esforços em vigas e cabos. Atrito. Sistemas de pontos materiais. Cinemática dos corpos rígidos. Dinâmica do movimento plano de corpos rígidos. Energia cinética dos corpos rígidos no movimento plano. Noções de dinâmica em três dimensões.	4	0	64	0	64
	ESSi06	Higiene I	Conceito de Higiene Ocupacional. Condições de trabalho. Antecipação, reconhecimento, avaliação e controle de riscos ambientais. Riscos físicos. Riscos químicos. Riscos biológicos. Limites de Tolerância. Normas Regulamentadoras pertinentes.	2	2	32	32	64
	ESSi07	Ergonomia I	Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e técnicas de análise de variáveis em ergonomia.	44	2	64 64	32	96 96
	ESSi08	Processos Industriais I	Elementos no Reconhecimento de Riscos a Saúde, Lavra de Pedreiras, Mineração Produção de Metais - Alumínio, Ferro e Aço, Processamento de Produtos Químicos, Refinarias de Petróleo, Produtos de Borracha, Ácidos, Amônia e Cloro.	4	0	64	0	64
	ESSi13	Engenharia de Segurança II	Prevenção e controle de riscos na operação de máquinas, equipamentos e instalações. Conceituação e importância. Requisitos básicos. Equipamentos, dispositivos e instalações elétricas. Solda e corte a quente. Equipamentos mecânicos. Equipamentos pneumáticos. Compressores. Equipamentos de processos industriais. Caldeiras e Vasos de Pressão. Fornos. Manutenção preditiva e Engenharia de Segurança.	2	2	32	32	64
TOTAL				1616	8	25656	128	38484

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
6º	EPRI04	Introdução à Economia	Natureza e método de economia. História do pensamento econômico. Microeconomia. Macroeconomia. Análise de sensibilidade. Projeto de Viabilidade Econômica.	3	0	48	0	48
	EPRI02	Administração	O gestor e as organizações. Teorias da administração. Ambiente organizacional. Processo decisório. Funções da administração: planejamento, organização, direção e controle. Áreas funcionais da administração: operações, vendas, gestão de pessoas, finanças. Empreendedorismo tecnológico.	2	0	32	0	32
	ESSi10	Higiene II	Fatores Ambientais de Risco. PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Atividades e operações insalubres. Avaliação dos níveis de ruído. Avaliação dos níveis de vibração. Avaliação de pressão. Avaliação de conforto térmico. Avaliação de conforto acústico. Avaliação da iluminação. Avaliação de radiação de microondas. Avaliação de campos eletromagnéticos. Avaliação de níveis de radiações ionizantes.	2	2	32	32	64
	ESSi11	Ergonomia II	Aprofundamento dos conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e técnicas de análise de variáveis em ergonomia. Métodos e técnicas para a análise da atividade.	4	2	64 64	32	96 96
	ESSi12	Processos Industriais II	Papel e Celulose, Usinagem de Metais, Forjamento, Limpeza Ácida e Alcalina de Metais, Soldagem, Solda em Eletrônica, Desengraxamento de Metais, Ácidos, Amônia e Cloro, Produtos Plásticos, Operações de Fundição, Jateamento Abrasivo, Fabricação de Tintas, Tratamento Térmico, Pintura, Produtos Cerâmicos, Esmerilhamento, Polimento e Polimento Fino, Produtos de Vidro.	4	0	64	0	64
	HUMi05	Língua Portuguesa II	Comunicação empresarial: definição e características. Análise de gêneros empresariais orais e escritos. Estrutura, organização, planejamento e produção de gêneros empresariais com base em parâmetros da linguagem técnica. Erros empresariais comuns. Tópicos gramaticais.	2	0	32	0	32
	HUMi03	Língua Inglesa	Compreensão e produção de gêneros textuais escritos, orais e digitais dos contextos acadêmico e profissional. Vocabulário técnico da área de engenharia.	2	1	32	16	48

HUMi06	Metodologia Científica	Introdução à Epistemologia. Técnicas de redação, relatórios técnico-científicos, fichamentos, análise crítica de textos científicos, busca sistemática da literatura científica, pesquisa na rede mundial de computadores, construção do trabalho científico, discussão e aplicação das normas da ABNT na produção de textos científicos. Diversas possibilidades metodológicas para a realização de pesquisa científica; métodos, técnicas e instrumentos de análise. Projeto de pesquisa, abordagens metodológicas, tipos e técnicas de pesquisa, coleta e análise de dados, validação, formatação e apresentação oral e escrita de trabalhos acadêmico-científicos e processo de orientação de trabalhos acadêmico-científicos.	2	0	32	0	32
ESSi61	Metodologia Científica para Eng. da Saúde e Segurança	Introdução à Epistemologia. Técnicas de redação, relatórios técnico-científicos, fichamentos, análise crítica de textos científicos, busca sistemática da literatura científica, pesquisa na rede mundial de computadores, construção do trabalho científico, discussão e aplicação das normas da ABNT na produção de textos científicos. Diversas possibilidades metodológicas para a realização de pesquisa científica; métodos, técnicas e instrumentos de análise. Projeto de pesquisa, abordagens metodológicas, tipos e técnicas de pesquisa, coleta e análise de dados, validação, formatação e apresentação oral e escrita de trabalhos acadêmico-científicos e processo de orientação de trabalhos acadêmico-científicos.	0	1	0	16	16
TOTAL			21	6	33636	96	43232

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
7º	ESSi14	Saúde e Segurança Ambientais	Saúde ambiental. Conceitos básicos de epidemiologia. Eixos fundamentais do Saneamento: abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, manejo de resíduos sólidos, drenagem e controle de vetores. Doenças de veiculação hídrica. Tecnologias de baixo custo em saneamento. Estratégia 4Rs (Replanejamento, Redução do Consumo, Reutilização e Reciclagem). Resíduos sólidos industriais perigosos. Áreas Contaminadas. Tratamento de águas residuárias industriais. Controle de poluição atmosférica. Indicadores de Saúde ambiental e de saneamento.	2	2	32	32	64
	ESSi20	Segurança em Máquinas	Analisar técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores; estabelecer requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos. Foco nos dispositivos de proteção em máquinas; na proteção contra riscos gerados por máquinas e equipamentos; na gestão de riscos em máquinas e equipamentos. Apresentar os princípios gerais de segurança em máquinas; arranjo físico e instalações; instalações e dispositivos elétricos; dispositivos de partida, acionamento e parada; sistemas de segurança; dispositivos de parada de emergência; meios de acesso; permanentes; transporte de materiais; aspectos ergonômicos, manutenção, inspeção, preparação, ajuste, reparo e limpeza; sinalização; manuais; procedimentos de trabalho e segurança; projeto, fabricação, importação, venda, locação, leilão, cessão e exposição; capacitação dos operadores que atuam nesses sistemas.	4	0	64	0	64
	EELi31	Gestão Financeira e Empreendedora	Conceitos fundamentais sobre engenharia econômica. Matemática financeira. Análises de alternativas financeiras. Métodos de depreciação. Financiamentos. Técnicas de tomadas de decisão (VPL, TR, TIR, VA). Análise de sensibilidade. Análise de viabilidade econômica do trabalho.	3	0	48	0	48
	ESSi15	Saúde do Trabalhador I	Aspectos históricos e conceituais da Patologia do Trabalho/Saúde do Trabalhador. Detecção dos Agravos à Saúde relacionados com o Trabalho. Processo saúde-agravo e os principais modelos de causalidade. Vigilância em saúde: Vigilância Epidemiológica, Sanitária, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Redução e eliminação da nocividade do trabalho: Políticas públicas em saúde e segurança no trabalho. Psicologia do trabalho.	4	0	64	0	64

ESSi16	Análise e Gestão de Riscos I	Evolução das ações preventivistas para controle total de perdas e sistemas de gestão. Perdas às pessoas, à propriedade, aos produtos, ao meio ambiente e aos serviços. Natureza e identidade de riscos. Fundamentos matemáticos e álgebra booleana. Análise e avaliação de riscos. Técnicas de identificação de perigos: Incidentes Críticos; WI – Whatif?; Checklist – Lista de revisão, Inspeção de Segurança. Técnicas de Análise de Risco Qualitativas e Quantitativas: Análise Preliminar de Riscos e HAZOP; FMEA (Failure mode and effect analysis) ou Falhas e Efeitos; Análise de Árvore de Falhas, Análise de Árvore de Eventos, Análise de Causas e Consequências, Análise por Diagrama de Blocos, Management Oversight and Risk Tree (MORT).	2	2	32	32	64
ESSi17	Toxicologia Ocupacional	Princípios da Toxicologia. Conceitos de agentes tóxicos. Estudos dos fármacos, medicamentos e drogas nos aspectos toxicocinéticos e toxicodinâmicos. Absorção, distribuição e eliminação de toxicantes. Mecanismos de biotransformação. Noções de fitotoxicologia e farmacotoxicologia. Toxicologia Industrial, agrícola, alimentar, social e ambiental. Contaminantes e pesticidas. Patologia Toxicológica. Valorização de Riscos Toxicológicos.	4	0	64	0	64
ESSi18	Higiene III	Aplicação de métodos de avaliação e controle em higiene ocupacional em diferentes contextos produtivos. Métodos de amostragem. Instrumentos analíticos utilizados para avaliação do ambiente de trabalho. Métodos de avaliação do ar: aerodispersóides, vapores e gases. Monitoramento de áreas. Relatórios de Higiene e Segurança. Aplicação do PPRA.	2	2	32	32	64
TOTAL			21	6	336	96	432

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
8º	ESSi19	Sistema Integrado de Gestão	Sistemas de Gestão: Qualidade, Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho. Evolução das práticas de gestão integrada. Identificação de aspectos e avaliação; Fases de planejamento, implantação e operação de sistemas integrados de gestão. Verificação e análise crítica inicial, objetivos, metas e programas. Prontidão, controles e medição; Organização, educação e documentação. Auditorias, análise crítica e aprimoramento contínuo.	4	0	64	0	64
	ESSi21	Saúde do Trabalhador II	Estratégias de prevenção, gerenciamento de risco e mudanças tecnológicas. Patologias. Patologia do trabalho segundo a natureza do processo ou a localização-alvo principal. Tumores. Psicopatologia. Violência no trabalho. SUS. Saúde do trabalhador no SUS. Participação dos trabalhadores no saneamento do ambiente e condições do trabalho.	4	2	64	32	96
	ESSi22	Engenharia de Incêndio	Conceito, importância e participação de engenharia de segurança do trabalho na proteção contra incêndio. Legislação e normas relativas à proteção contra incêndios. Estudo sobre o fogo, o incêndio e a combustão e seus efeitos. Proteção ativa—equipamentos de proteção e combate a incêndios e explosões. Proteção passiva – proteção estrutural. Explosivos – conceituação, identificação e controle. Técnicas de salvamento. Brigadas de incêndio.	4	0	64	0	64
	ESSi23	Epidemiologia Ocupacional	História da epidemiologia; Tipos de estudos epidemiológicos; Causalidade em epidemiologia; Desenvolvimento dos conceitos de morbidade, prevalência, incidência, e mortalidade, letalidade.	3	0	48	0	48
	ESSi24	Métodos de Engenharia de Controle de Riscos I	Remoção e controle de contaminantes industriais; estratégias de medição, isolamento, diluição e de exaustão. Ventilação Industrial. Tecnologias de Controle de riscos: ruído, vibração, calor, explosões, incêndio. Prevenção e combate a incêndio.	2	2	32	32	64
	ESSi25	Análise e Gestão de Riscos II	Estratégias de prevenção, gerenciamento de risco e mudanças tecnológicas. Controle de Perdas, Confiabilidade e Probabilidades. Sistemas e Programas de Gerência de Riscos (Segurança e Saúde Ocupacional - Programa de Gestão de Riscos – PGR). Análise e comunicação de risco, análises de custo de acidentes e de custo-benefício.	2	2	32	32	64
	ESSi26	Seminário de TFG Seminário de TFG	Controles de risco químicos (ventilação: dimensionamento, modelagem e simulação). Riscos Baseados em Dados Científicos e Complexos. Incidentes envolvendo segurança ou exposição aguda a agentes químicos, biológicos ou físicos.	2	1	32	16	48
TOTAL				21	7	336	112	448

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
9º	EAMi55	Engenharia Ambiental Aplicada à Mineração	Panorama Nacional e Regional Minerário. Estudo dos principais processos de exploração mineral (nacional e regional) e legislação aplicável. Cargas poluidoras na mineração. Planejamento e controle ambiental. Apresentar por meio de atividades práticas conhecimentos para o estudo dos principais processos de exploração mineral (nacional e regional) e legislação aplicável. Cargas poluidoras na mineração. Planejamento e controle ambiental. Programas, projetos e planos necessários à adoção de medidas preventivas, mitigadoras e corretivas. Visitas Técnicas.	3	1	48	16	64
	ESSi27	Aspectos Psicossociais do Trabalho	Conceitos de Psicopatologia do Trabalho e Psicodinâmica do Trabalho. Abordagens psíquicas no trabalho. O sofrimento e a loucura no trabalho. O sujeito no trabalho e os limites entre a saúde e a patologia. A exploração do sofrimento no trabalho. Métodos de confrontação e de análise de discurso.	4	0	64	0	64
	ESSi28	Métodos de Engenharia de Controle de Riscos II	Metodologia de projetos de engenharia de controle de riscos ambientais. Aspectos econômicos em projetos de engenharia. Desenvolvimento de projetos de engenharia de controle de riscos: ruído, vibração, calor, explosão, incêndio, radiações e riscos biológicos.	2	2	32	32	64
	ESSi29	Legislação e Políticas de Saúde do Trabalhador	Conceituação e discussão sobre o processo de políticas públicas: diagnóstico, formulação, implantação e avaliação. Histórico e evolução das políticas públicas em segurança e saúde no trabalho no Brasil e no mundo. Análise sobre a regulamentação e a proteção jurídica da segurança e saúde do trabalhador no Brasil. Análise comparativa da política da previdência social relacionada a SST no Brasil e em outros países. Caracterização, exemplificação e análise de iniciativas voluntárias e acordos em SST. Caracterização e avaliação da efetividade das principais estratégias ou abordagens da vigilância dos ambientes de trabalho e da saúde dos trabalhadores. Sistemas de informação e indicadores em segurança e saúde do trabalhador. Exemplificação e análise de políticas públicas de SST para empresas de pequeno e médio porte. Conceituação e discussão de experiências de promoção do trabalho decente e de inclusão social.	2	0	32	0	32
TOTAL				11	3	176	48	224

Período	Código	Componente Curricular	Ementa	Aulas por Semana Teórica	Aulas por Semana Prática	CH Teórica	CH Prática	CHTotal
10º		Disciplinas Optativas	Ementas diversas. Seguem no ementário abaixo.	2	2	4	0	128
		TFG -Trabalho Final de Graduação	Projeto de pesquisa e suas fases. Orientação e acompanhamento do processo em consonância com a proposta pedagógica do curso e normas da ABNT. Execução de Projeto de pesquisa e suas fases. Ida à campo. Levantamento e análise de dados. Escrita e defesa de projeto. Orientação e acompanhamento do processo em consonância com a proposta pedagógica do curso e normas da ABNT.	0	8	0	128	128
		Estágio Supervisionado	Planejamento, execução e avaliação de intervenções características do exercício do profissional de Engenharia de Saúde e Segurança.	0	8	0	128	2612 61
		Atividades Complementares	Segue norma específica.					60
TOTAL								57777

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Optativa	LET007	LIBRAS – LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS	Aspectos linguísticos e legais. A Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS: parâmetros fonológicos, morfossintáticos, semânticos e pragmáticos. Noções e aprendizado básico da LIBRAS. A combinação de formas e de movimentos das mãos. Os pontos de referência no corpo e no espaço. Comunicação e expressão de natureza visual motora. Desenvolvimento de LIBRAS dentro de contextos.	4	0	64	0	64
Optativa	SEM LEGENDA	ABORDAGENS E PERSPECTIVAS DA SAÚDE DO TRABALHADOR NO MUNDO CONTEMPORÂNEO	Cenário do trabalho no mundo contemporâneo. Políticas de responsabilidade social. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. Normal e patológico. Envelhecimento da população trabalhadora. Integração profissional com a deficiência humana. Adequação de postos de trabalho para populações especiais.	4	0	64	0	64
Optativa	SEM LEGENDA	TRABALHO EM TURNOS E NOTURNO	Conceitos e definições. Aspectos da Cronobiologia Humana. Aspectos Sociais. Aspectos Organizacionais. Aspectos de Saúde e Segurança. Tipos de Escalas de Trabalho. Métodos para definição de escalas de trabalho.	4	0	64	0	64
Optativa	SEM LEGENDA	BIOMECÂNICA OCUPACIONAL	Histórico e introdução ao estudo do movimento humano; terminologias e conceitos de biomecânica; considerações musculoesqueléticas do movimento humano; composição e resolução de vetores; sistemas de alavancas; condições de equilíbrio e determinação do centro de massa; mensuração das propriedades físicas do corpo; modelos em biomecânica ocupacional; análise do movimento humano com enfoque na dinâmica postural. Técnica de cinemetria aplicada à análise de movimento. Processamento de imagem aplicada à análise de movimento. Avaliação de riscos de movimentos ocupacionais.	4	0	64	0	64
TOTAL				12	0	192	0	192

12.1 Bibliografia Básica e Complementar

1º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
MATi01	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	96h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	96h	6	-	-	-

Ementa
Funções de uma variável: limites, derivadas e integrais.

Bibliografia Básica	
1.	STEWART, James. Cálculo : volume 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
2.	THOMAS JUNIOR, George B. et al. Cálculo : volume 1. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
3.	MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo : volume 1. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo : volume 1: cálculo diferencial. São Paulo: Blucher, 2011.
2.	BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo : volume 2: cálculo integral; séries. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2012.
3.	LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica : volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.
4.	FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo A : funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Makron, 2007.
5.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo : volume 2. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Código	Disciplina	Campus
MATi02	GEOMETRIA ANALÍTICA E ÁLGEBRA LINEAR	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	4	-	-	-

Ementa
Matrizes, Sistemas Lineares e Determinantes. Vetores no Plano e No Espaço. Retas e Planos. Espaços R^n . Diagonalização.

Bibliografia Básica	
1.	SANTOS, Reginaldo J. Um curso de geometria analítica e álgebra linear . Belo Horizonte: UFMG, 2012.
2.	BOLDRINI, José Luiz et al. Álgebra linear . 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Harbra, c1986.
3.	LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear . 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.
Bibliografia Complementar	
1.	ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações . 8. ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2008.
2.	SANTOS, Nathan Moreira dos. Vetores e matrizes: uma introdução à álgebra linear . 4. ed. rev. ampl. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
3.	WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica . São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
4.	STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo. Geometria analítica . 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006.
5.	CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial . 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009.

Código	Disciplina	Campus
FISI01	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
	Semestral	64h	1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			4	-	-	-

Ementa
Cinemática e dinâmica da partícula; sistemas de partículas; cinemática e dinâmica de rotação; leis de conservação; equilíbrio de corpos rígidos; elasticidade; estática e dinâmica de fluidos.

Bibliografia Básica	
1.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 1 . Editora LTC, 2002.
2.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 2 . Editora LTC., 2002.
3.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; Walker, J. Fundamentos de Física . v. 1. Editora LTC, 2012.
Bibliografia Complementar	
1.	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros . v. 1. Editora LTC, 2009.
2.	NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 1 . Editora Blucher, 2013.
3.	FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics . v.1, Editora Basic Books, 2005.
4.	FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics . v.2, Editora Basic Books, 2005.
5.	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física . v. 1 e 2. Editora Pearson, 2008.

Código	Disciplina	Campus
HUMi01	CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	16h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
	Semestral	16h	1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			1	-	-	-

Ementa
Construção do conhecimento científico. Ciência e Tecnologia. Ferramentas e Processos. História da Tecnologia. Tecnologia e Sociedade: questões ecológicas, filosóficas e sociológicas. Criatividade e inovação tecnológica. Tecnologia e Empreendedorismo.

Bibliografia Básica	
1.	GIANNETTI, E. Felicidade : diálogos sobre o bem-estar da civilização. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.
2.	KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas . Trad. B. Boeira e N. Boeira. São Paulo: Perspectiva, 2009.
3.	PINTO, A. V. O conceito de tecnologia . Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.
Bibliografia Complementar	
1.	CHALMERS, A. F. O que é ciência, afinal? Trad. R. Fiker. São Paulo: Brasiliense, 1983.
2.	DIAMOND, J. Armas, Germes e Aço . Trad. S. Costa et al. Rio de Janeiro: Record, 2009.
3.	JONAS, H. Princípio Responsabilidade : ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Trad. M. Lisboa, L. B. Montez. Rio de Janeiro: Contraponto, PUC-Rio, 2006.
4.	LATOCHE, S. Pequeno tratado do decrescimento sereno . Trad. C. Berliner. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2009.
5.	POPPER, K. Conjecturas e Refutações . 3. ed. Trad. S. Bath. Brasília, DF: Editora UnB, 1994.

Código	Disciplina	Campus
HUMi02	LÍNGUA PORTUGUESA I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	2	-	-	-

Ementa
Estratégias de leitura na universidade. Análise de gêneros acadêmicos orais e escritos. Estrutura, organização, planejamento e produção de gêneros acadêmicos com base em parâmetros da linguagem acadêmico-científica. Tópicos gramaticais.

Bibliografia Básica	
1.	BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa . 2. ed. ampl. e atual. pelo novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.
2.	GUIMARÃES, Thelma de Carvalho. Comunicação e Linguagem . São Paulo: Pearson, 2012.
3.	NADÓLSKIS, Hêndricas. Comunicação Redacional : atualizada segundo as regras do acordo ortográfico. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
Bibliografia Complementar	
1.	ABRAHAMSOHN, Paulo. Redação Científica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
2.	ANDRADE, Maria Margarida de; HENRIQUES, Antonio. Língua Portuguesa : Noções Básicas para Cursos Superiores. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
3.	BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita . 22. ed. São Paulo: Ática, 2010. (Série Principios, 12).
4.	CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa . 48. ed. rev. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2012.
5.	KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever : estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

Código	Disciplina	Campus
ESSi01	INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	2	-	-	-

Ementa
A Universidade: Estrutura física e organizacional. Regime acadêmico. Sistema de matrícula. Estatuto e regimento. A profissão Engenharia: Áreas de atuação e perspectivas do mercado de trabalho. Atribuições profissionais. História. Remuneração. Ética. Relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade. O Curso de Engenharia de Saúde e Segurança: Conteúdo, conceitos básicos. Áreas de estudo. Tópicos especiais. O perfil do egresso e a profissão de Engenheira.

Bibliografia Básica	
1.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho : volume 1. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 1. 830 p.
2.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho : volume 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].
3.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho . Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p.
Bibliografia Complementar	
1.	BATALHA, Mário Otávio (Org.). Introdução à engenharia de produção . 4 reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 107-134.
2.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA : avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p.
3.	GUÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingrassia e Marcos Maffei. São Paulo: Blücher, 2010. xviii, 200 p.
4.	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p.
5.	ITANI, Alice; REI, Fernando; TOMELIN JUNIOR, Nelson (Orgs.). Gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente. São Paulo: Olho d'Água, 2008. 192 p. (Cadernos de Saúde e Meio Ambiente, 1 (Olho d'Água).

Código	Disciplina	Campus
EMTi02	QUÍMICA GERAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	4	-	-	-

Ementa
Estrutura atômica. Interações interatômicas e intermoleculares. Cálculos estequiométricos. Cinética. Eletroquímica.

Bibliografia Básica	
1.	CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. [General chemistry: the essential concepts]. 4ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 778 p. ISBN8586804983.
2.	BROWN, Theodore L. et al. Química: A ciência central. [Chemistry: the central science, 9th ed. (Inglês)]. 9 ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2007. 972 p. ISBN 8587918427.
3.	ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. [The quest for insight, 3rd ed. (Inglês) ISBN071675701X]. 3 ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965 p. ISBN8536306688.
Bibliografia Complementar	
1.	KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M. Química geral e reações químicas. [Chemistry and chemical reactivity]. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.v., 1.671 p. ISBN8522104271.
2.	MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A.. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. x, 436 p. ISBN9788576050513.
3.	SHRIVER, D. F. et al. Química inorgânica. [Inorganic chemistry, 4th ed. (Inglês) ISBN 0199264635]. Tradução de Roberto de Barros Faria e Cristina Maria Pereira dos Santos, Revisão técnica de Roberto de Barros Faria. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. vi, 847 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 29cm. ISBN 9788577801992.
4.	VOGEL, Arthur Israel et al. Análise química quantitativa. [Vogel's textbook of quantitative chemical analysis with analytic geometry, 6th ed.]. Tradução de Júlio Carlos Afonso, Paula Fernandes de Aguiar e Ricardo Bicca de Alencastro. 6 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2002. xviii, 462 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521613114.
5.	SCHREIBER, Sanford. Guidelines for the management of change for process safety. Hoboken: Wiley-Interscience, 2008. XXX, 170 p. (CCPS guidelines series). Inclui bibliografia e índice; Contém CD-Rom; il.; 24cm. ISBN 0470043091.

Código	Disciplina	Campus
EMTi03	LABORATÓRIO QUÍMICA GERAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	-	16h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	16h	-	1	-	-

Ementa
Introdução ao Laboratório e normas de segurança; Identificação de amostras Sólidas; Determinação da acidez no vinagre por Titulação; Cinética Química; Eletroquímica.

Bibliografia Básica	
1.	CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. [General chemistry: the essential concepts]. 4ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 778 p. ISBN8586804983.
2.	BROWN, Theodore L. et al. Química: A ciência central. [Chemistry: the central science, 9th ed.(Inglês)]. 9 ed. Rio de Janeiro: Pearson Prentice Hall, 2007. 972 p. ISBN 8587918427.
3.	ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. [The quest for insight, 3rd ed. (Inglês) ISBN071675701X]. 3 ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965 p. ISBN8536306688.
Bibliografia Complementar	
1.	KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M. Química geral e reações químicas. [Chemistry and chemical reactivity]. 5 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.v., 1.671 p. ISBN8522104271.
2.	MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A.. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. x, 436 p. ISBN9788576050513.
3.	SHRIVER, D. F. et al. Química inorgânica. [Inorganic chemistry, 4th ed. (Inglês) ISBN 0199264635]. Tradução de Roberto de Barros Faria e Cristina Maria Pereira dos Santos, Revisão técnica de Roberto de Barros Faria. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. vi, 847 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 29cm. ISBN 9788577801992.
4.	VOGEL, Arthur Israel et al. Análise química quantitativa. [Vogel's textbook of quantitative chemical analysis with analytic geometry, 6th ed.]. Tradução de Júlio Carlos Afonso, Paula Fernandes de Aguiar e Ricardo Bicca de Alencastro. 6 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2002. xviii, 462 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521613114.
5.	SCHREIBER, Sanford. Guidelines for the management of change for process safety. Hoboken: Wiley-Interscience, 2008. XXX, 170 p. (CCPS guidelines series). Inclui bibliografia e índice; Contém CD-Rom; il.; 24cm. ISBN 0470043091.

Código	Disciplina	Campus
EMEI02	DESENHO APLICADO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	-	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	-	2	-	-

Ementa
Desenho geométrico. Desenho de projeções. Normas para projeções ortogonais. Normas para cotagem. Representação de cortes e seções de peças. Desenho em perspectiva.

Bibliografia Básica	
1.	FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica . 8ed. 1 reimpr. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p. ISBN8525007331.
2.	DELMONACO, Gino; RE, Vittorio. Desenho eletrotécnico e eletromecânico . [Disegno elettrotecnico e del ettromeccanico (Italiano)]. São Paulo: Hemus, 2004. ix, 511 p. ISBN8528904806.
3.	CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial . 3 ed. 5 reimpr. São Paulo: Prentice Hall, 2009. xiv, 543 p. ISBN 9788587918918.
Bibliografia Complementar	
1.	MARSH, Duncan. Applied geometry for computer graphics and CAD . 2 ed. Nova York: Springer, 2005. 350 p. (Springer Undergraduate Mathematics Series). ISBN 1852338016.
2.	ZEID, Ibrahim. CAD/CAM theory and practice . Nova York: McGraw-Hill, 1991. xxvi, 1052 p. (McGraw-Hill Series in Mechanical Engineering). ISBN0070728577.
3.	SILVEIRA, Samuel João da. Aprendendo AutoCad 2008 : simples e rápido. Florianópolis: Visual Books, (2008). 256 p. il.; 24cm. ISBN 8575022318
4.	UBRIG, Karlheinz; KIEL, Ernst; DEHMLow, Martin. Desenho eletrotécnico básico . [Grundzeichnen für Elektroberufe, (alemão)]. 1 reimpr. São Paulo: EPU, 2006. 63 p. ISBN 8512150602.
5.	HARRINGTON, David J.. Desvendando o AutoCAD 2005 . [Inside AutoCAD 2005 (inglês)]. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. xvii, 716 p. ISBN 8534615446.

2º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
MAT103	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64 h	--

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	-	-	4	-

Ementa
Sequências e séries. Funções de várias variáveis: derivadas e Integrais.

Bibliografia Básica	
1.	STEWART, James. Cálculo : volume 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
2.	THOMAS JUNIOR, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo : volume 2. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
3.	MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo : volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo : volume 2: cálculo integral; séries. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2012.
2.	BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo : volume 3: cálculo diferencial; várias variáveis. 2. ed. rev. São Paulo: Blucher, 2013.
3.	FEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
4.	LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica : volume 2. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994.
5.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo : volume 2, 3, 4. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Código	Disciplina	Campus
FISi02	FUNDAMENTOS DE MECÂNICA ONDULATÓRIA E TERMODINÂMICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	-	-	2	-

Ementa
Oscilações; ondas mecânicas; temperatura; leis da termodinâmica; teoria cinética dos gases; transporte térmico.

Bibliografia Básica	
1.	HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . v. 2. Editora LTC, 2012.
2.	SEARS, Francis; YOUNG, Hugh; FREEDMAN, Roger; ZEMANSKY, M. W. FÍSICA 2 . Editora Pearson, 2008.
3.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 2 . Editora LTC, 2002.
Bibliografia Complementar	
1.	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros . v. 1. Editora LTC, 2009.
2.	CHAVES, A. S. Física Básica: Gravitação, fluidos, ondas e termodinâmica . Editora LTC, 2007.
3.	NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 2 . Editora Blucher, 2013.
4.	FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics . v.1, Editora Basic Books, 2005.
5.	JOHN W.; SERWAY, RAYMOND, A. Física para cientistas e engenheiros . v. 2: oscilações, ondas e termodinâmica - 8ª EDIÇÃO JEWETT JR, 2012.

Código	Disciplina	Campus
FISi03	LABORATÓRIO DE FÍSICA A - FUNDAMENTOS DE MECÂNICA ONDULATÓRIA E TERMODINÂMICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	-	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	-	-	-	2

Ementa
Obtenção, tratamento e análise de dados obtidos em experimentos de Física; utilização de instrumentos de medida; experimentos de mecânica, ondas e termodinâmica..

Bibliografia Básica	
1.	CAMPOS, A. A.; ALVES, E. S.; SPEZIALI, N. L. Física Experimental Básica na Universidade . Editora UFMG, 2009.
2.	VUOLO, J. H. Fundamentos da Teoria de Erros . Editora Blucher, 1996.
3.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 1 e 2 . Editora LTC, 2002.
Bibliografia Complementar	
1.	HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . v.1, Editora LTC, 2012.
2.	HALLIDAY, D; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . v.2, Editora LTC, 2012.
3.	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros . v.1, Editora LTC, 2009.
4.	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física . v.1, Editora Pearson., 2008.
5.	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física . v.2, Editora Pearson, 2008.

Código	Disciplina	Campus
ECOIO5	FUNDAMENTOS DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	16h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	80h	-	-	4	1

Ementa
Conceitos Gerais. Tipos de Dados e Algoritmos. Organização de Programas. Programação Top Down. Programação Estruturada. Introdução à linguagem de Programação. Funções. Arranjos Unidimensionais e Multidimensionais. Estruturas Heterogêneas de Dados.

Bibliografia Básica	
1.	ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (Padrão ANSI) e Java. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. x, 569 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788564574168.
2.	DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. C++: how to program. 7. ed. Nova Jersey: Pearson Prentice Hall, 2010. xxxv, 1068 p. Inclui bibliografia (p. 1390-1395) e índice; Acompanha CDRom; il. color.; 23cm. ISBN 0136117260.
3.	FARRER, Harry et al. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. [reimpr.]. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 2008. 284 p. ISBN 9788521611806.
Bibliografia Complementar	
1.	CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. Algoritmos numéricos. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007. xiv, 428 p. Inclui bibliografia e índice; Contém exercícios e respectivas respostas; il. graf. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521615378.
2.	DEITEL, Harvey M. C++: Como Programar. São Paulo: Pearson Education, 2003. ISBN: 9788534614597.
3.	GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a Ciência da Computação: um tratamento moderno de matemática discreta. [Mathematical structures for computer science, 5 th ed.]. Tradução de Valéria de Magalhães Iorio. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. xiv, 597 p. Inclui índice; il. tab. graf.; 28cm. ISBN 9788521614227.
4.	MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. [Aprenda a programar independentemente da linguagem de programação]. 26. ed. rev. São Paulo: Érica, 2012. 328 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. graf. org.; 24cm. ISBN 9788536502212.
5.	MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C++: módulo 1. 2 ed. São Paulo: Makron Books, 2007. 234 p. Inclui índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788576050452.

Código	Disciplina	Campus
EMEi03	DESENHO AUXILIADO POR COMPUTADOR	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	-	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	16h	-	-	-	2

Ementa
Desenho geométrico. Desenho de projeções. Normas para projeções ortogonais. Normas para cotagem. Representação de cortes e seções de peças. Desenho em perspectiva.

Bibliografia Básica	
1.	ERICA - Estudo dirigido de Autocad 2010 . ed. 1. 2009.
2.	FRENCH, Thomas Ewing; VIERCK, Charles J. Desenho técnico e tecnologia gráfica . Tradução de Eny Ribeiro Esteves. 8. ed. 1 reimpr. São Paulo: Globo, 2005. 1093 p. ISBN 8525007331.
3.	NORTON, Robert L. Projeto de máquinas: uma abordagem integrada . [Machine design, 4 th ed. [inglês]]. Tradução de Konstantinos Dimitriou Stavropoulos, João Batista de Aguiar, José Manoel de Aguiar e Renato Machievscz, Revisão de Maria Eduarda Fett Tabajara. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. xxx, 1028 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; Contém CD-ROM com modelos MATLAB, Mathcad, Excel e TK Solver; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788582600221.
Bibliografia Complementar	
1.	DEL MONACO, Gino; RE, Vittorio. Desenho eletrotécnico e eletromecânico . [Disegno elettrotecnico ed elettromeccanico (Italiano)]. Tradução, revisão notas e apêndices de Edson Bini, Márcio Pugliesi, Norberto de Paula Lima. São Paulo: Hemus, 2004. ix, 511 p. Inclui índice; il. tab. graf.; 21cm. ISBN 8528904806.
2.	HARRINGTON, David J. Desvendando o AutoCAD 2005 . [Inside AutoCAD 2005 (inglês)]. Tradução de Docware Traduções Técnicas, Revisão técnica de Henrique Francesconi Scarabotto. São Paulo: Pearson Makron Books, 2006. xvii, 716 p. Inclui índice; Acompanha CD-Rom; il.; 24cm. ISBN 8534615446.
3.	PROVENZA, Francesco. Desenhista de Máquinas . São Paulo: Escola Pro-Tec, [1972]. 8-49 p.
4.	PROVENZA, Francesco. Estampos: volume 2 . São Paulo: Escola Pro-Tec, 1976. v. 2. Várias p. Inclui índice; il. tab.; 31cm.
5.	UBRIG, Karlheinz; KIEL, Ernst; DEHMLow, Martin. Desenho eletrotécnico básico . [Grundzeichnen für elektroberufe, (alemão)]. Tradução de Kurt Koch, Revisão técnica de Walfredo Schmidt. 1 reimpr. São Paulo: EPU, 2006. 63 p. Inclui bibliogra; il.; 22cm. ISBN 8512150602.

Código	Disciplina	Campus
ESSI03	PRINCÍPIOS DE SAÚDE E SEGURANÇA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	--

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	-	-	2	-

Ementa

Saúde e Segurança no Trabalho. Perigo e Risco. Técnicas de Análise de Risco e Medidas de Controle. Classificação dos Riscos. Acidentes de Trabalho e Perdas. Doenças Ocupacionais. Higiene Ocupacional e Toxicologia. Normas Regulamentadoras. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) e Individual (EPIs). Responsabilidades: PCMSO, SESMT, PPRA e CIPA. Procedimentos e Inspeções. Noções de Ergonomia.

Bibliografia Básica

1. MILLER JUNIOR, G. Tyler. **Ciência ambiental**. [Environmental science: working with the earth. 11th ed (Inglês) ISBN0495031976]. 11 ed. 2 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. xxiii, 501, S13, G26, I23 p. ISBN8522105499.
2. IIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e produção**. 2ed.ver. e ampl. 2 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 614 p. ISBN9788521203544.
3. ABRAHÃO, Júlia et al. **Introdução à ergonomia: da prática à teoria**. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p. ISBN 9788521204855.

Bibliografia Complementar

1. GOETSCH, David L. **Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers**. Prentice Hall; 6th edition (May 10, 2007) ISBN-10: 0132397609 - ISBN-13: 978-0132397605.
2. MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). **Higiene e segurança do trabalho**. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.
3. BARROS, Benjamim Ferreira de et al. **NR-10: norma regulamentadora de segurança em instalações e serviços em eletricidade: guia prático de análise e aplicação**. São Paulo: Érica, 2010. 202 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788536502748.
4. BRASIL. Leis, decretos, etc.. **Segurança e medicina do trabalho**. 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473.
5. AICE (American Institute of Chemical Engineers). Center for Chemical Process Safety. **Guidelines for hazard evaluation procedures**. 3 ed. Hoboken: Wiley-Interscience, 2008. xxvii, 542 p. Inclui bibliografia e índice; il.; 25cm. ISBN 9780471978152.

Código	Disciplina	Campus
QUI005	QUÍMICA ORGÂNICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	96 h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
	Semestral	128h	1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			-	-	6	2

Ementa
Conceitos fundamentais em química Orgânica. Hidrocarbonetos: Alcanos, Cicloalcanos, Alquenos. Alquinos e Compostos Aromáticos: Nomenclatura; Propriedades físico-químicas; Principais reações. Estereoquímica. Haletos. Áquila e Arila. Álcoois, Fenóis e éteres. Compostos nitrogenados. Aminas. Aldeídos e Cetonas, Ácidos carboxílicos e derivados.

Bibliografia Básica	
1.	CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais.[General chemistry: the essential concepts]. 4ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 778p. ISBN8586804983.
2.	BROWN, Theodore L. et al. Química: ciência central. [Chemistry: the central science, 9th ed.(Inglês)]. 9ed. Rio de Janeiro:Pearson Prentice Hall, 2007. 972 p. ISBN8587918427.
3.	ATKINS, Peter; JONES,Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente.[The quest for insight, 3rd ed. (Inglês)ISBN071675701X]. 3 ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2007. 965 p.ISBN 8536306688.
Bibliografia Complementar	
1.	KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M. Química geral e reações químicas. Hemistry and chemical reactivity]. 5ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.v. 1.671 p. ISBN8522104271.
2.	MAIA, Daltamir Justino; BIANCHI, J. C. de A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. x, 436 p. ISBN9788576050513
3.	SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.. Química orgânica: volume 2. [Organic chemistry, 9th ed. (Inglês)]. Tradução de Maria Lúcia Godinho de Oliveira, Revisão técnica de Délio Soares Raslan e Robson Mendes Matos. 9 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2011. v. 2. xx, 496 p. Inclui índice; Contém glossário e respostas dos exercícios; il. (algumas col.); 28cm. ISBN 9788521616788.
4.	SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B.. Química orgânica: volume 1. [Organic chemistry, 9th ed. (Inglês)]. Tradução de Maria Lúcia Godinho de Oliveira, Revisão técnica de Délio Soares Raslan e Robson Mendes Matos. 9 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2011. v. 1. xxii, 675 p. Inclui índice; Contém glossário e respostas dos exercícios; il. (algumas col.); 28cm. ISBN 9788521616771.
5.	KOTZ, John C.; TREICHEL Jr., Paul M. Química geral e reações químicas. Hemistry and chemical reactivity]. 5ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.v. 1.671 p. ISBN8522104271.

3º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
MATi06	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	2	-	-	-

Ementa
Funções Vetoriais. Cálculo Vetorial.

Bibliografia Básica	
1.	STEWART, James. Cálculo : volume 2. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
2.	THOMAS JUNIOR, George B.; WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo : volume 2. 12. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.
3.	MUNEM, Mustafa A.; FOULIS, David J. Cálculo : volume 2. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	LEITHOLD, LOUIS. O Cálculo com Geometria Analítica : volume 2. 3ed. Editora Harbra, 1994. ISBN 8529402065
2.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo : volume 3. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3.	LANG, Serge. Calculus of several variables . 3. ed. Nova York: Springer, 1987
4.	FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mirian Buss. Cálculo B : funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. 2 ed. rev. e ampl.. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. x, 435 p. Contém respostas de exercícios; il.; 28cm. ISBN 9788576051152.
5.	MATTHEWS, Paul Charles. Vector calculus . 7. reimpr. Nova York: Springer, 2005
6.	ÁVILA, Geraldo. Cálculo : volume 3, das funções de múltiplas variáveis. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 3. xi, 228 p. Inclui índice; il.; 28cm. ISBN 9788521615019.

Código	Disciplina	Campus
MATi07	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	--

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	4	-	-	-

Ementa
Equações de primeira e segunda ordem e ordem mais alta. Soluções em série. Transformada de Laplace. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares.

Bibliografia Básica	
1.	BOYCE, Willian E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 9ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. ISBN 9788521617563.
2.	FIGUEIREDO, Djairo Guedes de; NEVES, Aloisio Freira. Equações diferenciais aplicadas . 3. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2012.
3.	ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. Equações diferenciais : volume 1. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013.
Bibliografia Complementar	
1.	BRANNAN, James R.; BOYCE, William E. Equações diferenciais : uma introdução a métodos modernos e suas aplicações. LTC, 2008. ISBN 9788521616559.
2.	SANTOS, Reginaldo J. Introdução às equações diferenciais ordinárias . Belo Horizonte: UFMG, 2013.
3.	DIACU, Florin. Introdução a equações diferenciais : teoria e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
4.	ZILL, Dennis G. Equações diferenciais : com aplicações em modelagem. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
5.	GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo : volume 4. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008
6.	LOGAN, J. David. A first course in differential equations . Nova York: Springer, 2006.

Código	Disciplina	Campus
FISi04	FUNDAMENTOS DE ELETROGAGNETISMO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	4	-	-	-

Ementa
Eletrostática. Lei de Gauss. Magnetoestática. Lei de Faraday. Lei de Ampère. Ondas eletromagnéticas. Introdução às equações de Maxwell.

Bibliografia Básica	
1.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 3 . Editora LTC, 2002.
2.	HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de Física . v.3, Editora LTC, 2012.
3.	YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física . v.3, Editora Pearson. 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros . v.2, Editora LTC, 2009.
2.	CHAVES, A. S. Física Básica: Eletromagnetismo . Editora LTC, 2007.
3.	NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 3 . Editora Blucher, 2013.
4.	FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M. The Feynman Lectures on Physics . v.2, Editora Basic Books, 2005.
5.	JOSEPH A. E.; MAHMOOD, N. Eletromagnetismo . Coleção Schaum - 350 Problemas resolvidos, 2013.

Código	Disciplina	Campus
EEL104	ELETRICIDADE APLICADA I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	--

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	2	-	-	-

Ementa
Natureza da Eletricidade. Lei de Ohm e potência. Circuitos série, paralelo e mistos. Leis de Kirchoff. Análise de circuitos em corrente contínua. Eletricidade Aplicada nas Engenharias.

Bibliografia Básica	
1.	ROBERT, Boylestad. Introdução à Análise de Circuitos . Pearson Prentice Hall, 2008 ISBN 8587918184.
2.	O'MALLEY, John. Análise de circuitos . ed. 2ª. Editora: Makron Books , 1994. ISBN 853460194.
3.	NAHVI, Mahmood; EDMINISTER, Joseph A. Teoria e problemas de circuitos elétricos . ed. 2ª. Editora Bookman, 2008. ISBN 8536305517.
Bibliografia Complementar	
1.	GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica . [Schaum's outline of theory and problems of basic eletricity]. Tradução Aracy Mendes da Costa. ed.2. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. ISBN 9788534606127.
2.	NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos . ed. 8. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576051596 .
3.	ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. Curso de Circuitos Elétricos . v.1, ed. 2ª. Editora Blucher, 2002. ISBN 9788521203087.
4.	ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. Curso de Circuitos Elétricos . v.2 , ed. 2ª. Editora Blucher, 2002. ISBN 9788521203322.
5.	ORSINI, Luiz de Queiroz. Exercícios de Circuitos Elétricos . Editora Blucher, 1976.

Código	Disciplina	Campus
EAMi02	CIÊNCIAS DO AMBIENTE	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	--

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	2	-	-	-

Ementa
Fundamentos de Ecologia. Poluição Ambiental: água, ar, solo. Tecnologias de controle de poluição. Gestão ambiental. Legislação ambiental. Avaliação de impactos ambientais.

Bibliografia Básica	
1.	BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental : o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. 6. reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. xvi, 318 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. graf. map.; 28cm. ISBN 9788576050414.
2.	MILLER JUNIOR, G. Tyler. Ciência ambiental . [Environmental science: working with the earth. 11th ed (Inglês)]. Tradução de All Tasks, Revisão técnica de Wellington Braz Carvalho Delitti. 11. ed. 2. reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. xxiii, 501, S13, G26, I23 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. graf. org.; 26cm. ISBN 8522105499.
3.	ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia . [Basic ecology, © 1983 (Inglês)]. Tradução de Christopher J. Tribe e Ricardo Iglesias Rios. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. xi, 434 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. graf.; 23cm. ISBN 9788527700610.
Bibliografia Complementar	
1.	CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira (Org.). Avaliação e perícia ambiental . 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2012. 284 p. Vários autores; Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab.; 23cm. ISBN 9788528606980.
2.	FOGLIATTI, Maria Cristina; FILIPPO, Sandro; GOUDARD, Beatriz. Avaliação de impactos ambientais : aplicação aos sistemas de transporte. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. xxiv, 249 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8571931089.
3.	MOTA, Suetônio. Introdução à engenharia ambiental . 4. ed. Rio de Janeiro: Expressão Gráfica, 2010. 388 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad. graf.; 23cm. ISBN 9788575636275
4.	REVELLE, Charles S.; WHITLATCH JUNIOR, E. Earl; WRIGHT, Jeff R. Civil and environmental systems engineering . 2. ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2004. xxiii, 552 p. (Prentice-Hall International Series in Civil Engineering and Engineering Mechanics). Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0130478229.
5.	SHIGUNOV NETO, Alexandre; CAMPOS, Lucila Maria de Souza; SHIGUNOV, Tatiana. Fundamentos da gestão ambiental . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. xxi, 295 p. ISBN 9788573938012.

Código	Disciplina	Campus
ESSI04	QUÍMICA ANALÍTICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	48h	32

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	80h	3	2	-	-

Ementa
Equilíbrio Químico. Identificação e separação de íons. Métodos analíticos tradicionais: métodos gravimétricos, titulométricos e termogravimétricos. Métodos Instrumentais: TG, DTA, DSC. Espectroscopias de emissão e absorção atômica e nas regiões Ultravioleta, Visível, Infravermelho. Métodos Cromatográficos

Bibliografia Básica	
1.	HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . [Quantitative chemical analysis, 7 th ed.(Inglês)]. Tradução de Jairo Bordinhão, Júlio Carlos Afonso, Mauro dos Santos de Carvalho, Milton Roedel Salles e Oswaldo Barcia Esteves. 7 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. xxiii, 868p.
2.	SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos da química analítica . [Fundamentals of analytical chemistry (Inglês)]. Tradução de Marco Tadeu Grassi, Revisão técnica de Celio Pasquini. 8ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xvii, 999 p.
3.	HOLLER, F. James; SKOOG, Douglas A.; CROUCH, Stanley R. Princípios de análise instrumental . [Principles of instrumental analysis, 6th ed. (Inglês) ISBN 9780495012016]. Tradução de Celio Pasquini, Jarbas José Rodrigues Rohwedder, Ivo Milton Raimundo Jr., Solange Cadore e Isabel Cristina Sales Fontes Jardim. 6 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 1055 p.
Bibliografia Complementar	
1.	VOGEL, Arthur Israel et al. Análise química quantitativa . [Vogel's textbook of quantitative chemical analysis with analytic geometry, 6th ed.]. Tradução de Júlio Carlos Afonso, Paula Fernandes de Aguiar e Ricardo Bicca de Alencastro. 6 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2002. xviii, 462 p.
2.	BACCAN, N.; GODINHO, O. E. S.; ALEIXO, L. M.; STEIN, E. Introdução à Semimicroanálise Qualitativa . 6ª ed., Ed. UNICAMP, Campinas, 1995.
3.	ALEXÉEV, V. Semimicroanálise Química Qualitativa . Mendoza, U. V. (tradutor), Mir Publishers, 1975.
4.	BARD, A. J. Equilíbrio Químico . Pacheco, J. R.; Rico, J. D. (tradutores), Ed. Castillo S.A., Madri, 1970.
5.	SHRIVER, D. F. et al. Química inorgânica . [Inorganic chemistry, 4th ed. (Inglês) ISBN 0199264635]. Tradução de Roberto de Barros Faria e Cristina Maria Pereira dos Santos, Revisão técnica de Roberto de Barros Faria. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. vi, 847 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 29cm. ISBN 9788577801992.

Código	Disciplina	Campus
ESSi05	FISIOLOGIAHUMANA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	2	2	-	-

Ementa
Princípios fundamentais da vida; leis físicas, químicas e moleculares do funcionamento celular; Os conceitos e princípios do funcionamento global integrado do corpo humano; Fisiologia dos sistemas nervoso, musculoesquelético, endócrino, cardiovascular, respiratório, digestivo, renal, reprodutivo e órgãos dos sentidos; o normal e o patológico; como o funcionamento fisiológico pode se tornar anormal, nas condições de doença nos humanos.

Bibliografia Básica	
1.	WIDMAIER, Eric P.; RAFF, Hershel; STRANG, Kevin T..Vander, Sherman & Luciano: Fisiologia humana : os mecanismos das funções corporais. [Vander, Sherman, Luciano's Human physiology: the mechanisms of body function, 9th ed. (inglês)]. Tradução Antonio Francisco Dieb Paulo e Luciene Covolan, Revisão técnica de Luciene Covolan. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xxvii, 795 p. Inclui bibliografia e índice; il. color.; 28cm. ISBN 8527712172.
2.	SHERWOOD, Lauralee. Fisiologia humana : das células aos sistemas. [Human physiology: from cells to systems, 7th ed. (inglês)]. Tradução de All Tasks, Revisão técnica de Maria Elisa Pimentel Piemonte. 7 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011. xvii, 845 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 28cm. ISBN 8522108056.
3.	GUYTON, Arthur C.; HALL, John Edward. Tratado de fisiologia médica . [Guyton and Hall Textbook of medical physiology, 12th ed. (inglês)]. Tradução de Alcides Marinho Junior et al., Revisão científica de Charles Alfred Esberard. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxi, 1151 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. color.; 28cm. ISBN 8535237356.
Bibliografia Complementar	
1.	KOEPPEN, Bruce M.; STANTON Bruce A. (Ed.). Berne & Levy: Fisiologia . Tradução de Adiana Pittella Sudré et al., Revisão técnica de Charles Alfred Esberard, Doris Rosenthal e Vânia Maria Corrêa da Costa. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. xiv, 844 p.
2.	KROEMER, K. H. E.; KROEMER, H. J.; KROEMER-ELBERT, K. E. Engineering physiology : bases of human factors/ ergonomics. 3 ed. Nova Jersey: John Wiley & Sons, 1997. xiii, 316 p.
3.	CONSTANZO, Linda S. Fisiologia . Tradução de Patricia Lydie Voeux, Revisão técnica de Ana Cristina Simões e Silva. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. xv, 358 p.
4.	CURI, Rui; ARAÚJO FILHO, Joaquim Procópio. Fisiologia básica . Vários colaboradores. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xxi, 857 p.
5.	AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia . 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. xiv, 1335 p.

4º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
MAT105	ESTATÍSTICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h			4	0

Ementa
Noções básicas de probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuições de probabilidade. Introdução à estatística. Descrição, exploração e comparação de dados. Estimativas e tamanhos de amostras. Teste de hipóteses. Estatística paramétrica.

Bibliografia Básica	
1.	MONTGOMERY, Douglas C.; RUNGER, George C. Estatística aplicada e probabilidade para engenheiros . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
2.	MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antonio Carlos Pedroso de. Noções de probabilidade e estatística . 7. ed. São Paulo: Edusp, 2010.
3.	MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica . 6. ed. rev. e atual. São Paulo: Saraiva, 2010.
Bibliografia Complementar	
1.	WALPOLE, Ronald E. et al. Probabilidade e Estatística para Engenharia e Ciências . 8. ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 2009.
2.	TRIOLA, Mario F. Introdução à estatística . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
3.	LEFEBVRE, Mario. Applied probability and statistics . Nova York: Springer, 2006.
4.	MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. Estatística básica . 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.
5.	MONTGOMERY, Douglas C. Introdução ao controle estatístico da qualidade . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Código	Disciplina	Campus
MATI08	CÁLCULO NUMÉRICO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h			4	0

Ementa
Interpolação. Integração Numérica. Solução de Equações Algébricas e Transcendentes. Sistemas Lineares. Soluções numéricas para equações diferenciais.

Bibliografia Básica	
1.	BARROSO, Leônidas Conceição et al. Cálculo numérico : (com aplicações). 2. ed. São Paulo: Harbra, c1987.
2.	SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. Cálculo numérico : características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.
3.	BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas. Análise numérica . 8. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	CAMPOS FILHO, Frederico Ferreira. Algoritmos numéricos . 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
2.	RUGGIERO, Márcia A. Gomes; LOPES, Vera Lúcia da Rocha. Cálculo numérico : aspectos teóricos e computacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2009.
3.	BOYCE, Willian E.; DIPRIMA, Richard C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.
4.	STEWART, James. Cálculo : volume 1. 7. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
5.	QUARTERONI, Alfio; SACCO, Riccardo; SALERI, Fausto. Numerical mathematics . 2. ed. New York: Springer, 2007.

Código	Disciplina	Campus
FISI05	FUNDAMENTOS DE ÓTICA E FÍSICA MODERNA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h	0	0	2	0

Ementa
Distribuições de erro. Algarismo significativo. Operações com algarismos significativos. Incerteza de medição. Erros sistemáticos e estatísticos. Propagação de incertezas. Tratamento estatístico da teoria de erros. Modelos e gráficos. Movimento unidimensional. Movimento bidimensional. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação do momento linear. Colisões. Rotações e momento angular. Óptica geométrica; óptica física; teoria da relatividade restrita; introdução a física quântica; natureza ondulatória da matéria

Bibliografia Básica	
1.	RESNICK, R.; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física 1 . [Physics, volume one, 5th ed.]. Colaboração de Paul Stanley, 5ed. reimpr. Rio de Janeiro:—LTC, 2008.v. 1. 368 p. ISBN9788521613527. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 2 . Editora LTC, 2002.
2.	NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica : volume 1: mecânica. 4ed. rev. 6 reimpr. São Paulo: Blucher, 2009. v. 1. xii, 328 p. ISBN9788521202981. HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. Física 4 . Editora LTC, 2002.
3.	VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria dos erros . 2 rev. atual 4 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. xi, 249p. ISBN8521200560. YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A. Física . v. 4. Editora Pearson, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	SERWAY, Raymond A.; JEWETT JUNIOR, John W. Princípios de física : volume 1, mecânica clássica. [Principles of physics: a calculus based text, 3th ed. ISBN0030271576]. 4 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008.v. 1. 403 p. ISBN8522103828. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros . v. 2. Editora LTC, 2009.
2.	ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física : um curso universitário: volume 1, mecânica. [Fundamental university physics]. 2 ed. rev. 14 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.v. 1. 481 p. ISBN9788521200383. TIPLER, P. A.; MOSCA, G. Física para Cientistas e Engenheiros . v. 3. Editora LTC, 2009.

3.	FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew L. Lições de física de Feynman: volume 1, mecânica, radiação e calor. [The Feynman lectures on physics the definitive and extended edition, 2nd ed. ISBN0805390456 (inglês)]. 2 ed. definitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008. ISBN9788577802555. PESSOA JR, O. Conceitos de Física Quântica. V. 1. Editora LF Editorial, 2006.
4.	HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. [Engineering mechanics: statics (tenth edition)]. 10 ed. 4 reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 540 p. ISBN9788587918970. PESSOA JR, O. Conceitos de Física Quântica. V. 2. Editora LF Editorial, 2006.
5.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física: volume 1, mecânica. [Fundamentals of physics, 8th ed. (inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1. xiv, 349 p. ISBN 9788521616054. NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica 4. Editora Blucher, 2013.

Código	Disciplina	Campus
HUMI04	CIDADANIA E RESPONSABILIDADE SOCIAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	48h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	48h	3	0	3	0

Ementa
A dimensão humana e a construção do indivíduo. Subjetividade e Coletividade. Ética. Política, Instituições e Organizações. Definição e Princípios do Direito. Constituição de 1988: Princípios Fundamentais, Direitos e Deveres Individuais e Coletivos. A sociedade contemporânea. Globalização e Sustentabilidade. Responsabilidade Social. Empreendedorismo Social.

Bibliografia Básica	
1.	KYMLICKA, W. Filosofia política contemporânea: uma introdução. Trad. L. C. Borges. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
2.	LARAIA, R. B. Cultura: um conceito antropológico. 23. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.
3.	RAWLS, John. Uma teoria da justiça. Trad. J. Simões São Paulo: Martins Fontes, 2008.
Bibliografia Complementar	
1.	BOBBIO, N. Direita e Esquerda. Trad. M. A. Nogueira. 3. ed. São Paulo: UNESP, 2012.
2.	COLLINS, R. Quatro tradições sociológicas. Trad. R. Weiss. Petrópolis: Vozes, 2009.

3.	GEERTZ, C. A interpretação das culturas . São Paulo: LTC, 1989.
4.	RACHEL, J.; RACHEL, S. Os elementos da filosofia moral . Trad. D. V. Dutra. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.
5.	WEBER, M. Ensaio de sociologia . Trad. W. Dutra. 5. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

Código	Disciplina	Campus
ELLi06	ELETRICIDADE APLICADA II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	-

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	96h	2	0	-	-

Ementa
Análise de circuitos em correntes alternadas. fundamentos de acionamentos elétricos.

Bibliografia Básica	
1.	ROBERT, Boylestad. Introdução à Análise de Circuitos . Pearson Prentice Hall, 2008 ISBN 8587918184.
2.	O'MALLEY, John. Análise de circuitos . ed. 2ª. Editora: Makron Books , 1994. ISBN 853460194.
3.	NAHVI, Mahmood; EDMINISTER, Joseph A. Teoria e problemas de circuitos elétricos . ed. 2ª. Editora Bookman, 2008. ISBN 8536305517.
Bibliografia Complementar	
1.	GUSSOW, Milton. Eletricidade Básica . [Schaum's outline of theory and problems of basic electricity]. Tradução Aracy Mendes da Costa. ed.2. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. ISBN 9788534606127.
2.	NILSSON, James W.; RIEDEL, Susan A. Circuitos elétricos . ed. 8. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. ISBN 9788576051596 .
3.	ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. Curso de Circuitos Elétricos . v.1, ed. 2ª. Editora Blucher, 2002. ISBN 9788521203087.

4.	ORSINI, Luiz de Queiroz; CONSONNI, Denise. Curso de Circuitos Elétricos . v.2 , ed. 2 ^a . Editora Blucher, 2002. ISBN 9788521203322.
5.	ORSINI, Luiz de Queiroz. Exercícios de Circuitos Elétricos . Editora Blucher, 1976.

Código	Disciplina	Campus
EMEIO6	MECÂNICA ESTATICA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRIC A	PRÁTIC A	TEÓRIC A	PRÁTICA
	Semestral	32h			2	0

Ementa
Distribuições de erro. Algarismo significativo. Operações com algarismos significativos. Incerteza de medição. Erros sistemáticos e estatísticos. Propagação de incertezas. Tratamento estatístico da teoria de erros. Modelos e gráficos. Movimento unidimensional. Movimento bidimensional. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação do momento linear. Colisões. Rotações e momento angular.

Bibliografia Básica	
1.	RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física1 . [Physics, volume one, 5th ed.]. Colaboração de Paul Stanley, 5ed. reimpr. Rio de Janeiro:LTC, 2008.v. 1. 368 p. ISBN9788521613527.
2.	NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica: volume1: mecânica . 4ed. rev. 6 reimpr. São Paulo: Blucher, 2009. v. 1. xii, 328 p. ISBN9788521202981.
3.	VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria dos erros . 2 rev. atual 4 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher,1996. xi, 249p. ISBN8521200560.
Bibliografia Complementar	

1.	SERWAY, Raymond A.; JEWETT JUNIOR, John W. Princípios de física: volume 1, mecânica clássica. [Principles of physics: a calculus based text, 3th ed. ISBN0030271576]. 4 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008.v. 1. 403 p. ISBN8522103828.
2.	ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física: um curso universitário: volume 1, mecânica. [Fundamental university physics]. 2 ed. rev. 14 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.v. 1.481 p. ISBN9788521200383.
3.	FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Matthew L. Lições de física de Feynman: volume 1 , mecânica, radiação e calor. [The Feynman lectures on physics the definitive and extended edition, 2nd ed. ISBN0805390456 (inglês)]. 2 ed. definitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008. ISBN9788577802555.
4.	HIBBELER, R. C. Estática: mecânica para engenharia. [Engineering mechanics: statics (tenth edition)]. 10 ed. 4 reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 540 p. ISBN9788587918970.
5.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física: volume 1, mecânica. [Fundamentals of physics, 8th ed. (inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1. xiv, 349 p. ISBN 9788521616054.

Código	Disciplina	Campus
EMEIO7	FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h			4	0

Ementa
Grandezas e conceitos fundamentais em Fenômenos de Transporte. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Estática dos Fluidos. Equações da conservação da massa, da quantidade de movimento e da primeira lei da termodinâmica para um volume de controle. Escoamento incompressível de fluidos não viscosos. Análise dimensional e semelhança. Escoamento interno, viscoso e incompressível. Transferência de massa. Atividades de Laboratório.

Bibliografia Básica	
1.	INCROPERA, Frank P. et al. Fundamentos de transferência de calor e de massa. [Fundamentals of heat and mass transfer, 6th ed. (Inglês)]. Tradução e revisão técnica de Eduardo Mach Queiroz e Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xix, 643 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521615842.
2.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física: volume 2, gravitação, ondas e termodinâmica. [Fundamentals of physics, 8th ed. (inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.v. 2. xii, 295 p. ISBN9788521616061.

3.	VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, Claus. Fundamentos da termodinâmica clássica . [Fundamentals of classical thermodynamics, 4th ed. (Inglês)]. Tradução Euryale de Jesus Zerbini, Ricardo Santilli Ekman Simões. 4 ed. reimpr. São Paulo: Blucher, 2012. xii, 589 p. Inclui índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788521201359.
Bibliografia Complementar	
1.	LIVI, Celso Pohlmann. Fundamentos de fenômenos de transporte: um texto para cursos básicos . Rio de Janeiro: LTC, 2004. xv, 206 p. ISBN8521614152.
2.	MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Princípios de termodinâmica para engenharia . [Fundamentals of engineering thermodynamics, 6th ed. (Inglês)]. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xi, 800 p. ISBN9788521616894.
3.	OLIVEIRA, Mário José de. Termodinâmica . São Paulo: Livraria da Física, 2005. xi, 365 p. ISBN8588325470.
4.	CHAVES, Alair. Física básica: gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica . Rio de Janeiro: LTC, 2007. [xiii], 242. ISBN9788521615514.
5.	BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos . 2 ed. rev. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. xiv, 431 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab.; 24cm. ISBN 9788576051824.

Código	Disciplina	Campus
EMEIO8	LABORATÓRIO DE FENÔMENOS DE TRANSPORTE	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	16h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	16h			0	1

Ementa
Grandezas e conceitos fundamentais em Fenômenos de Transporte. Propriedades de uma substância pura. Trabalho e calor. Primeira lei da termodinâmica. Segunda lei da termodinâmica. Estática dos Fluidos. Equações da conservação da massa, da quantidade de movimento e da primeira lei da termodinâmica para um volume de controle. Escoamento incompressível de fluidos não viscosos. Análise dimensional e semelhança. Escoamento interno, viscoso e incompressível. Transferência de massa. Atividades de Laboratório.

Bibliografia Básica	
1.	INCROPERA, Frank P. et al. Fundamentos de transferência de calor e de massa . [Fundamentals of heat and mass transfer, 6th ed. (Inglês)]. Tradução e revisão técnica de Eduardo Mach Queiroz e Fernando Luiz Pellegrini Pessoa. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. xix, 643 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788521615842.

2.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física : volume 2, gravitação, ondas e termodinâmica. [Fundamentals of physics, 8th ed. (inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.v. 2. xii, 295 p. ISBN9788521616061.
3.	VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, Claus. Fundamentos da termodinâmica clássica . [Fundamentals of classical thermodynamics, 4th ed. (Inglês)]. Tradução Euryale de Jesus Zerbini, Ricardo Santilli Ekman Simões. 4 ed. reimpr. São Paulo: Blucher, 2012. xii, 589 p. Inclui índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788521201359.
Bibliografia Complementar	
1.	LIVI, Celso Pohlmann. Fundamentos de fenômenos de transporte : um texto para cursos básicos. Rio de Janeiro: LTC, 2004. xv, 206 p. ISBN8521614152.
2.	MORAN, Michael J.; SHAPIRO, Howard N. Princípios de termodinâmica para engenharia . [Fundamentals of engineering thermodynamics, 6th ed. (Inglês)]. 6 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. xi, 800 p. ISBN9788521616894.
3.	OLIVEIRA, Mário José de. Termodinâmica . São Paulo: Livraria da Física, 2005. xi, 365 p. ISBN8588325470.
4.	CHAVES, Alair. Física básica : gravitação, fluidos, ondas, termodinâmica. Rio de Janeiro: LTC, 2007. [xiii], 242. ISBN9788521615514.
5.	BRUNETTI, Franco. Mecânica dos fluidos . 2 ed. rev. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. xiv, 431 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab.; 24cm. ISBN 9788576051824.

Código	Disciplina	Campus
ESS012	ENGENHARIA DE SEGURANÇA I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	96h	4	2		

Ementa
Objetivos da Engenharia de Segurança. Eventos Adversos. Teoria das causas de acidentes. Riscos diversos. Acidentes tecnológicos. Análise de acidentes e de acidentes sem lesão. Investigação de Acidentes e Relatórios. Normas regulamentadoras do MTE. Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Equipamentos de Proteção Individual. Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Atividades e Operações Perigosas. Trabalho na Indústria da Construção. Explosivos. Líquidos e Combustíveis Inflamáveis. Trabalho a céu aberto. Segurança e saúde ocupacional na Mineração. Proteção contra Incêndio. Resíduos Industriais. Sinalização de Segurança. Fiscalização e Penalidades. Segurança e saúde no trabalho portuário e aquaviário. Espaços confinados. Segurança e Saúde em estabelecimentos de assistência à saúde. Saúde e Segurança na construção naval. Normas em consulta pública.

Bibliografia Básica

1.	IIDA, Itiro. Ergonomia : projeto e produção. 2 ed. ver. e ampl.. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 614 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab.; 27cm. ISBN 9788521203544.
2.	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia : trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. quad.; 25cm. ISBN 8535238026.
3.	ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene : volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm.

Bibliografia Complementar

1.	DHILLON, B. S. Engineering Safety : Fundamentals, Techniques, and Applications (Series on Industrial and Systems Engineering, 1). World Scientific Publishing Company (March 2003). ISBN-10: 981238328X ISBN-13: 978-9812383280.
2.	MATTOS, UAO; MÁSCULO, FS (Orgs.). Higiene e Segurança do Trabalho . Editora: Campus. 1ª Ed. ISBN: 8535235205 – ISBN-13: 9788535235203, 2011, 360 p.
3.	REESE, Charles D. Occupational Health and Safety Management : A Practical Approach. CRC; 1 edition (February 11, 2003). ISBN-10: 1566706203 ISBN-13:978-1566706209
4.	BRAUER, Roger L. Safety and health for engineers . New York, NY: Hardcover: 758 pages. Publisher: Wiley- Interscience; 2nd ed. (December 23, 2005). ISBN 10: 0471291897. ISBN-13: 978-0471291893
5.	BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry : a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.

5º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
FISi06	LABORATÓRIO FÍSICA B (ELETROMAGNETISMO, ÓTICA E FÍSICA MODERNA)	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	0h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	96h	0	2	-	-

Ementa

Experimentos de eletromagnetismo, óptica e física moderna.

Bibliografia Básica

1.	RESNICK, Robert; HALLIDAY, David; KRANE, Kenneth S. Física1 . [Physics, volume one, 5th ed.]. Colaboração de Paul Stanley, 5ed. reimpr. Rio de Janeiro:LTC, 2008.v. 1. 368 p. ISBN9788521613527.
2.	NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica : volume1: mecânica. 4ed. rev. 6 reimpr. São Paulo: Blucher, 2009. v. 1. xii, 328 p. ISBN9788521202981.
3.	VUOLO, José Henrique. Fundamentos da teoria dos erros . 2 rev. atual 4 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher,1996. xi, 249p. ISBN8521200560.
Bibliografia Complementar	
1.	SERWAY, Raymond A.; JEWETT JUNIOR, John W. Princípios de física : volume1, mecânica clássica. [Principles of physics: a calculus based text, 3th ed. ISBN0030271576].4 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008.v. 1. 403 p. ISBN8522103828.
2.	ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física : um curso universitário: volume 1, mecânica. [Fundamental university physics]. 2 ed. rev. 14 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.v. 1.481 p.ISBN9788521200383.
3.	FEYNMAN, Richard Phillips; LEIGHTON, Robert B.; SANDS, Mattew L.. Lições de física de Feynman: volume1 , mecânica, radiação e calor. [The Feynman lectures on physics the definitive and extended edition, 2nd ed.ISBN0805390456 (inglês)]. 2 ed. definitiva. Porto Alegre: Bookman, 2008. ISBN9788577802555.
4.	HIBBELER, R. C. Estática : mecânica para engenharia. [Engineering mechanics: statics (tenth edition)]. 10 ed. 4 reimpr. São Paulo:Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 540 p. ISBN9788587918970.
5.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física : volume 1, mecânica. [Fundamentals of physics, 8th ed. (inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. v. 1. xiv, 349 p. ISBN 9788521616054.

Código	Disciplina	Campus
EMBI02	RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	4	0		

Ementa
Sistemas de forças. Estática dos corpos rígidos. Centros de gravidade. Momento estático de áreas. Momentos e produtos de inércia. Propriedades Mecânicas dos Materiais. Carga Axial. Torção. Flexão. Cargas Combinadas. Análise de Tensões. Deformações. Esforços em vigas e cabos. Atrito. Sistemas de pontos materiais. Cinemática dos corpos rígidos. Dinâmica do movimento plano de corpos rígidos. Energia cinética dos corpos rígidos no movimento plano. Noções de dinâmica em três dimensões.

Bibliografia Básica	
1.	HIBBELER, R. C.. Estática: mecânica para engenharia. [Engineering mechanics: statics (tenth edition)]. 10 ed. 4 reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xiv, 540 p. ISBN 9788587918970.
2.	NUSSENZVEIG, Herch Moysés. Curso de física básica: volume 1: mecânica. 4 ed. rev. 6 reimpr. São Paulo: Blucher, 2009. v. 1. xii, 328 p. ISBN 9788521202981.
3.	HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos da física: volume 1, mecânica. [Fundamentals of physics, 8th ed. (inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v. 1. xiv, 349 p. ISBN 9788521616054.
Bibliografia Complementar	
1.	BEER, Ferdinand Pierre; JOHNSTON Jr., Elwood Russel; CLAUSEN, William E. Mecânica vetorial para engenheiros: dinâmica. [Vector mechanics for engineers: dynamics (inglês)]. 7 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. v. 2. xxvi, (621-1355) p. ISBN 8586804495.
2.	HIBBELER, Russell C. Dinâmica: mecânica para engenharia. [Dinamics: Engineering mechanics 12th ed. [Inglês]]. Tradução de Jorge Ritter, Revisão técnica de José Maria Campos dos Santos. 12 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. xvi, 591 p. Inclui índice; il.; 28cm. ISBN 9788576058144.
3.	HIBBELER, R. C. Resistência de Materiais. 5 ed. Editora Pearson Education.2011. ISBN 9788587918673
4.	BEER, Ferdinand Pierre et al. Mecânica vetorial para engenheiros: estática. [Vector mechanics for engineers: statics (inglês)]. 7 ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2006. v. 1. xxvi, 621 p. ISBN 8586804452.
5.	KITTEL, Charles. Introdução à física do estado sólido. [Introduction to solid state physics, 8th ed. (Inglês)]. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. xix, 578 p. ISBN 8521615051

Código	Disciplina	Campus
ESSI06	HIGIENE I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	2	2		

Ementa
Conceito de Higiene Ocupacional. Condições de trabalho. Antecipação, reconhecimento, avaliação e controle de riscos ambientais. Riscos físicos. Riscos químicos. Riscos biológicos. Limites de Tolerância. Normas Regulamentadoras pertinentes.

Bibliografia Básica	
1.	SALIBA, T.M. Manual Prático de Higiene Ocupacional e PPRA. Avaliação e controle de riscos ambientais. 3.ed. São Paulo : LTr, 2011.

2.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e Segurança do Trabalho . Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.
3.	MILLER JUNIOR, G. Tyler. Ciência Ambiental . [Environmental science: working with the earth. 11th ed (Inglês). Tradução de All Tasks, Revisão técnica de Wellington Braz Carvalho Delitti. 11 ed. 2 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. ISBN 8522105499
Bibliografia Complementar	
1.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Higiene Industrial. Herramientas y Enfoque . In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 30. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
2.	BRASIL. Leis, decretos, etc.. Segurança e Medicina do Trabalho . 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473.
3.	BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry: A review of materials and processes . 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
4.	PLOG, Barbara A.; QUINLAN, Patricia J. (Eds.). Fundamentals of Industrial Hygiene . 6 ed. Itasca: National Safety Council, 2012. xvii, 1225 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad. graf.; 28cm. ISBN 9780879123123.
5.	BRASIL. Ministério do Trabalho. Introdução à Higiene Ocupacional . Alcinea Meigikos dos Anjos et al.. São Paulo: Fundacentro, 2004. 80 p. il. tab. quad.; Inclui bibliografia. ISBN 8598117048.

Código	Disciplina	Campus
ESS010	ERGONOMIA I	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64 h	32 h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	80h	4	2		

Ementa
Conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e técnicas de análise de variáveis em ergonomia. Métodos e técnicas para a análise da atividade.

Objetivos

Desenvolver conceitos e métodos relacionados à análise do trabalho, e mais especificamente à Análise Ergonômica do Trabalho, que possam influenciar na saúde e segurança do trabalho, assim como na produtividade do sistema sociotécnico.

Bibliografia Básica

1.	GUÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blücher, 2010. xviii, 200 p.
2.	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.
3.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia. [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p.

Bibliografia Complementar

1.	ASSUNÇÃO, A. A.; LIMA, F. P. A contribuição da Ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. In: MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].
2.	IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. ver. e ampl.. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 614 p.
3.	MÁSCULO, Francisco Soares. Capítulo 6: Ergonomia, higiene e segurança do trabalho. In: BATALHA, Mário Otávio (Org.). Introdução à engenharia de produção. 4 reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 107-134.
4.	MINAYO, Maria Cecília de Souza. Os homens de ferro: estudo sobre os trabalhadores da Vale do Rio Doce em Itabira. Rio de Janeiro: Dois Pontos, 1986. 244 p.
5.	MINAYO, Maria Celília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em Debate, 46).

Código	Disciplina	Campus
ESSI08	PROCESSOS INDUSTRIAIS I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	4	0		

Ementa

Elementos no Reconhecimento de Riscos a Saúde, Lavra de Pedreiras, Mineração Produção de Metais - Alumínio, Ferro e Aço, Processamento de Produtos Químicos, Refinarias de Petróleo, Produtos de Borracha, Ácidos, Amônia e Cloro

Bibliografia Básica	
1.	ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene : volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm.
2.	IIDA, I. Ergonomia : projeto e produção. 2 ed. São Paulo, Edgard Blucher, 2010. 614 p. ISBN-13: 9788521203544.
3.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho . Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.
Bibliografia Complementar	
1.	BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry : a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
2.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA : avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
3.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Higiene Industrial . Herramientas y Enfoque. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 30. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
4.	CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes : uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2012. 254 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9788522422555.
5.	HYATT, Nigel. Guidelines for process hazards analysis, hazards identification and risk analysis . Boca Raton: Dyadem, 2004. 1 v. (varias paginações) p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 0849319099.

Código	Disciplina	Campus
ESS013	ENGENHARIA DE SEGURANÇA II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	2	2		

Ementa
Prevenção e controle de riscos na operação de máquinas, equipamentos e instalações. Conceituação e importância. Requisitos básicos. Equipamentos, dispositivos e instalações elétricas. Solda e corte a quente. Equipamentos mecânicos. Equipamentos pneumáticos. Compressores. Equipamentos de processos industriais. Caldeiras e Vasos de Pressão. Fornos. Manutenção preditiva e Engenharia de Segurança.

Bibliografia Básica	
1.	MATTOS, UAO; MÁSCULO, FS (Orgs). Higiene e Segurança do Trabalho . Editora: Campus. 1ª Ed. ISBN: 8535235205 – ISBN-13: 9788535235203, 2011, 360 p.
2.	CARDELLA, B. Segurança no Trabalho e Prevenção de Acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas . 1 ed. – 7 reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. ISBN 8522422559
3.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais . 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
Bibliografia Complementar	
1.	RIDLEY, John; PEARCE, Dick. Safety with Machinery , Second Edition (Hardcover) Butterworth-Heinemann; 2 edition (January 6,2006). ISBN-10:075066780X ISBN-13:978-0750667807.
2.	MACDONALD, David B Sc (Hons) Inst. Eng. Practical Machinery Safety . Newnes; 1edition (September 23, 2004). ISBN-10: 0750662700 ISBN-13:978-0750662703.
3.	DHILLON, B.S. Mining Equipment Reliability, Maintainability, and Safety (Springer Series in Reliability Engineering). Springer; 1edition(November19, 2008). ISBN-10:1848002874 ISBN-13:978-1848002876
4.	KARMIS, Michael. Mine Health and Safety Management . Society for Mining Metallurgy & Exploration (November2001). ISBN-10:0873352009 ISBN-13:978-0873352000.
5.	Brasil. Leis, decretos, etc.. Segurança e medicina do trabalho . 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473

6º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
EPRI04	INTRODUÇÃO À ECONOMIA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	48h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	48h			3	0

Ementa

Natureza e método de economia. História do pensamento econômico. Microeconomia. Macroeconomia. Análise de sensibilidade. Projeto de Viabilidade Econômica.

Bibliografia Básica	
1.	LANZANA, Antonio Evaristo Teixeira. Economia brasileira : fundamentos e atualidade. 4 ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012. xii, 186 p. Inclui bibliografia; il.; 24x17x1cm. ISBN 9788522470884.
2.	MANKIW, N. Gregory. Introdução à economia . [Principles of economics, 6th ed. (Inglês)]. Tradução de Allan Vidigal Hastings e Elisete Paes e Lima, Revisão técnica de Manuel José Nunes Pinto. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. xxx, 824 p. Inclui índice; Contém glossário; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 8522111863.
3.	MOCHÓN, Francisco. Princípios de economia . [Principios de economía (Espanhol)]. Tradução de Thelma Guimarães, Revisão Técnica de Rogério Mori. reimpr. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. xix, 328 p. Inclui bibliografia e índice; il.; 28cm. ISBN 9788576050827.
Bibliografia Complementar	
1.	GREMAUD, Amaury Patrick; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de; TONETO JÚNIOR, Rudinei. Economia brasileira contemporânea . 7 ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2014. xxviii, 659 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25x18x3cm. ISBN 9788522448357.
2.	ROSSETTI, José Paschoal. Introdução à economia . 20 ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2014. 922 p. Inclui bibliografia (p. 905-916) e índice; il.; 28cm. ISBN 9788522434671.
3.	PASSOS, Carlos Roberto Martins; NOGAMI, Otto. Princípios de economia . 5 ed. 2 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 658 p. Bibliografia p. 655-658; il.; 26cm. ISBN 8522105049.
4.	SOBRAL, Filipe; PECI, Alketa. Administração : teoria e prática no contexto brasileiro. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
5.	FAYOL, Henri. Administração industrial e geral : previsão, organização, comando, coordenação, controle. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

Código	Disciplina	Campus
EPRI02	ADMINISTRAÇÃO	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h			2	0

Ementa

O gestor e as organizações. Teorias da administração. Ambiente organizacional. Processo decisório. Funções da administração: planejamento, organização, direção e controle. Áreas funcionais da administração: operações, vendas, gestão de pessoas, finanças. Empreendedorismo tecnológico.

Bibliografia Básica	
1.	SOBRAL, Filipe; PECI, Alketa. Administração : teoria e prática no contexto brasileiro. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.
2.	FAYOL, Henri. Administração industrial e geral : previsão, organização, comando, coordenação, controle. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
3.	TAYLOR, Frederick Winslow. Princípio de administração científica . 8. ed. São Paulo: Atlas, 2012.
Bibliografia Complementar	
1.	ALLÉ, Michael; BALLÉ, Freddy. O gerente lean : uma transformação lean em romance. Porto Alegre: Bookman, 2011.
2.	HISRICH, Robert D.; PETERS, Michael P.; SHEPHERD, Dean A. Empreendedorismo . 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
3.	LIKER, Jeffrey K. O modelo Toyota : 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo. Porto Alegre: Bookman, 2007.
4.	LANZANA, Antonio Evaristo Teixeira. Economia brasileira : fundamentos e atualidade. 4 ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012. xii, 186 p. Inclui bibliografia; il.; 24x17x1cm. ISBN 9788522470884.
5.	MANKIW, N. Gregory. Introdução à economia . [Principles of economics, 6th ed. (Inglês)]. Tradução de Allan Vidigal Hastings e Elisete Paes e Lima, Revisão técnica de Manuel José Nunes Pinto. 6 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014. xxx, 824 p. Inclui índice; Contém glossário; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 8522111863.

Código	Disciplina	Campus
ESSI10	HIGIENE II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h			2	2

Ementa

Fatores Ambientais de Risco. PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. Atividades e operações insalubres. Avaliação dos níveis de ruído. Avaliação dos níveis de vibração. Avaliação de pressão. Avaliação de conforto térmico. Avaliação de conforto acústico. Avaliação da iluminação. Avaliação de radiação de microondas. Avaliação de campos eletromagnéticos. Avaliação de níveis de radiações ionizantes.

Bibliografia Básica	
1.	SALIBA, T.M. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA . Editora LTr. 2ªed – 2008. ISBN: 9788562104008.
2.	PLOG, Barbara A.; QUINLAN, Patricia J. Fundamentals of Industrial Hygiene . Fifth Edition. National Safety Council; 5th ed (December 27, 2001) ISBN-10: 0879122161 ISBN-13: 978-0879122164.
3.	PERKINS, Jimmy L. Modern Industrial Hygiene: Volume 1 - Recognition and Evaluation of Chemical Agents . Amer Conf of Governmental; 2 edition (June 30, 2008). ISBN-10: 1882417755 ISBN-13: 978- 1882417759.
Bibliografia Complementar	
1.	GOETSCH, David L. Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers . Prentice Hall; 6th edition (May 10, 2007) ISBN-10: 0132397609 - ISBN-13: 978-0132397605
2.	SALIBA, T.M. Manual prático de avaliação e controle de ruído . Editora LTr. 4ª - 2008, MAIO. ISBN: 9788536111452.
3.	SALIBA, T.M. Manual prático de avaliação e controle de vibração . Editora LTr. ISBN ISBN: 9788536113494
4.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Higiene Industrial . Herramientas y Enfoque. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 30. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
5.	Brasil. Leis, decretos, etc.. Segurança e medicina do trabalho . 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473.

Código	Disciplina	Campus
ESS011	ERGONOMIA II	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64 h	32 h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	96h			4	2

Ementa	
Aprofundamento dos conceitos de trabalho, tarefa, atividade, variabilidade, carga de trabalho e regulação. Metodologia de análise ergonômica do trabalho. Métodos e técnicas de análise de variáveis em ergonomia. Métodos e técnicas para a análise da atividade.	

Bibliografia Básica	
1.	GUÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia . [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blücher, 2010. xviii, 200 p.
2.	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria . São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.
3.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia . [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p.
Bibliografia Complementar	
1.	ASSUNÇÃO, A. A.; LIMA, F. P. A contribuição da Ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. In: MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2. Vários colaboradores . 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].
2.	IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção . 2 ed. ver. e ampl.. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 614 p.
3.	MÁSCULO, Francisco Soares. Capítulo 6: Ergonomia, higiene e segurança do trabalho. In: BATALHA, Mário Otávio (Org.). Introdução à engenharia de produção . 4 reimpr. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. p. 107-134.
4.	MINAYO, Maria Cecília de Souza. Os homens de ferro: estudo sobre os trabalhadores da Vale do Rio Doce em Itabira . Rio de Janeiro: Dois Pontos, 1986. 244 p.
5.	MINAYO, Maria Celília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde . 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em Debate, 46).

Código	Disciplina	Campus
ESSI12	PROCESSOS INDUSTRIAIS II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h			4	0

Ementa
Papel e Celulose, Usinagem de Metais, Forjamento, Limpeza Ácida e Alcalina de Metais, Soldagem, Solda em Eletrônica, Desengraxamento de Metais, Ácidos, Amônia e Cloro, Produtos Plásticos, Operações de Fundição, Jateamento Abrasivo, Fabricação de Tintas, Tratamento Térmico, Pintura, Produtos Cerâmicos, Esmerilhamento, Polimento e Polimento Fino, Produtos de Vidro.

Bibliografia Básica
1. ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene: volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm.
2. IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. São Paulo, Edgard Blucher, 2010. 614 p. ISBN-13: 9788521203544.
3. MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.

Bibliografia Complementar
1. BURGESS, William A. Recognition of health hazards in industry: a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
2. SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais. 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
3. OIT – Organização Internacional do Trabalho. Higiene Industrial. Herramientas y Enfoque. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 30. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
4. CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística: segurança integrada à missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas. São Paulo: Atlas, 2012. 254 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9788522422555.
5. HYATT, Nigel. Guidelines for process hazards analysis, hazards identification and risk analysis. Boca Raton: Dyadem, 2004. 1 v. (varias paginações) p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 0849319099.

Código	Disciplina	Campus
HUMI05	LÍNGUA PORTUGUESA II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	32h				

					2	0
--	--	--	--	--	---	---

Ementa
Comunicação empresarial: definição e características. Análise de gêneros empresariais orais e escritos. Estrutura, organização, planejamento e produção de gêneros empresariais com base em parâmetros da linguagem técnica. Erros empresariais comuns. Tópicos gramaticais.

Bibliografia Básica	
1.	BECHARA, Evanildo. Gramática Escolar da Língua Portuguesa . 2. ed. ampl. e atual. pelo novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2014.
2.	GOLD, Miriam. Redação empresarial : escrevendo com sucesso na era da globalização. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
3.	MEDEIROS, João Bosco. Redação empresarial . 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
Bibliografia Complementar	
1.	BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita . 22. ed. São Paulo: Ática, 2010. (Série Principios, 12).
2.	CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa . 48. ed. rev. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2012.
3.	KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever : estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2010.
4.	MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental : de acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
5.	NADÓLSKIS, Hêndricas. Comunicação redacional : atualizada segundo as regras do acordo ortográfico. 12. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2010.

Código	Disciplina	Campus
HUMI03	LÍNGUA INGLESA	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	16h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	48h				

					2	1
--	--	--	--	--	---	---

Ementa

Compreensão e produção de gêneros textuais escritos, orais e digitais dos contextos acadêmico e profissional.
Vocabulário técnico da área de engenharia.

Bibliografia Básica

1.	CHAPMAN, Rebecca. English for Emails . Oxford: Oxford University Press, 2011.
2.	GRUSEDORF, Marion. English for Presentations . Oxford: Oxford University Press, 2007.
3.	IBBOTSON, Mark. Cambridge English for engineering . Edição da série por Jeremy Day. Nova York: Cambridge University, 2008.

Bibliografia Complementar

1.	BEER, David F.; MCMURREY, David A. A guide to writing as an engineer . 4. ed. Hoboken: John Wiley and Sons, 2008. (Todos os cursos)
2.	DUCKWORTH, Michael. Business grammar & practice . Nova York: Oxford University Press, 2003. (Todos os cursos)
3.	IGREJA, J.R.; YOUNG, R.C. English for job interviews . São Paulo: Disal Editora, 2008. (Todos os cursos)
4.	FOLEY, Mark; HALL, Diane. Longman advanced learners' grammar: a self-study reference & practice book with answers . Londres: Longman, 2003. (Todos os cursos)
5.	NADÓLSKIS, Hêndricas. Comunicação redacional : atualizada segundo as regras do acordo ortográfico. 12. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 2010.

Código	Disciplina	Campus
HUMI06	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana
-------	--------	---------------	--------------------------

			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
6º período	Semestral	32h	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
					2	0

Ementa
Introdução à Epistemologia. Técnicas de redação, relatórios técnico-científicos, fichamentos, análise crítica de textos científicos, busca sistemática da literatura científica, pesquisa na rede mundial de computadores, construção do trabalho científico, discussão e aplicação das normas da ABNT na produção de textos científicos. Diversas possibilidades metodológicas para a realização de pesquisa científica; métodos, técnicas e instrumentos de análise. Projeto de pesquisa, abordagens metodológicas, tipos e técnicas de pesquisa, coleta e análise de dados, validação, formatação e apresentação oral e escrita de trabalhos acadêmico-científicos e processo de orientação de trabalhos acadêmico-científicos.

Bibliografia Básica	
1.	SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia . 12. ed. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2010.
2.	SAMPIERI, R.H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. Metodologia de Pesquisa . 3. ed. São Paulo: Ed. Mc Graw Hill, 2006.
3.	CRESWELL, J.W. Projeto de Pesquisa . Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010.
Bibliografia Complementar	
1.	MINAYO, MCS. O Desafio do Conhecimento : pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. Editora Hucitec, 2010.
2.	BREAKWELL GM, HAMMOND S, SCHAW CF, SMITH JA. Método de Pesquisa em Psicologia . 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED. 2010
3.	CRESWELL JW. Projeto de Pesquisa . Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED. 2010.
4.	MIGUEL PAC, MORABITO R., PUREZA V. Metodologia da Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações . Editora Campus. 2009.
5.	PORTNEY LG, WATKINS, M.P. Foundations of Clinical Research : Applications to Practice (3rd Edition) Publisher: Prentice Hall. 2008.

Código	Disciplina	Campus
ESSI61	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA PARA ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
		16h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana	
			1º SEMESTRE	2º SEMESTRE

6º período	Semestral	16 h	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
					0	1

Ementa

Introdução à Epistemologia. Técnicas de redação, relatórios técnico-científicos, fichamentos, análise crítica de textos científicos, busca sistemática da literatura científica, pesquisa na rede mundial de computadores, construção do trabalho científico, discussão e aplicação das normas da ABNT na produção de textos científicos. Diversas possibilidades metodológicas para a realização de pesquisa científica; métodos, técnicas e instrumentos de análise. Projeto de pesquisa, abordagens metodológicas, tipos e técnicas de pesquisa, coleta e análise de dados, validação, formatação e apresentação oral e escrita de trabalhos acadêmico-científicos e processo de orientação de trabalhos acadêmico-científicos.

Bibliografia Básica

1. SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. rev. atual. reimpr. São Paulo: Cortez, 2007. 304 p.
2. SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. Tradução de Daisy Vaz de Moraes, Revisão técnica e adaptação de Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva e Marcos Júlio. 5 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. 624 p.
3. CRESWELL, J.W. **Projeto de Pesquisa**. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED, 2010.

Bibliografia Complementar

1. MINAYO, Maria Celília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em Debate, 46).
2. BREAKWELL GM, HAMMOND S, SCHAW CF, SMITH JA. **Método de Pesquisa em Psicologia**. 3. ed. Porto Alegre: Editora ARTMED. 2010
3. MADUREIRA, Omar Moore de. **Metodologia do projeto**: planejamento, execução e gerenciamento. reimpr. São Paulo: Blucher, 2013. 359 p.
4. MIGUEL PAC, MORABITO R., PUREZA V. **Metodologia da Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. Editora Campus. 2009.
5. PORTNEY LG, WATKINS, M.P. **Foundations of Clinical Research**: Applications to Practice (3rd Edition) Publisher: Prentice Hall. 2008.

7º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
ESSI14	SAÚDE E SEGURANÇA AMBIENTAIS	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana
-------	--------	---------------	--------------------------

	Semestral	64h	1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
					2	2

Ementa

Saúde ambiental. Conceitos básicos de epidemiologia. Eixos fundamentais do Saneamento: abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgoto, manejo de resíduos sólidos, drenagem e controle de vetores. Doenças de veiculação hídrica. Tecnologias de baixo custo em saneamento. Estratégia 4 Rs (Replanejamento, Redução do Consumo, Reutilização e Reciclagem). Resíduos sólidos industriais perigosos. Áreas Contaminadas. Tratamento de águas residuárias industriais. Controle de poluição atmosférica. Indicadores de Saúde ambiental e de saneamento.

Bibliografia Básica

1. MILLERJUNIOR, G. Tyler. **Ciência ambiental**. [Environmental science: working with the earth. 11th ed (Inglês). Tradução de All Tasks, Revisão técnica de Wellington Braz Carvalho Delitti. 11 ed. 2 reimpr. São Paulo: Cengage Learning, 2008. ISBN 8522105499.
2. SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Sistemas de gestão ambiental (ISO 14001) e saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001):** vantagens da implantação integrada. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2010. xiii, 201 p. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9788522460496.
3. PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. **Saneamento, Saúde e Ambiente:** fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Coleção Ambiental. Barueri: Manole, 2004. ISBN 13 : 9788520421888.

Bibliografia Complementar

1. BRILHANTE, Ogenis Magno; CALDAS, Luiz Querino de A. (Coords.). **Gestão e Avaliação de Risco em Saúde Ambiental**. Editora Fiocruz ISBN 85-85676-56-6. 2ª reimpressão: 2004.
2. ITANI, Alice; REI, Fernando; TOMELIN JUNIOR, Nelson (Orgs.). **Gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente**. São Paulo: Olho d'Água, 2008. 192 p. (Cadernos de Saúde e Meio Ambiente, 1 (Olho d'Água)). Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il.; 24cm. ISBN 9788576420156.
3. CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Modelagem de sistemas ambientais**. 5 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 236 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. graf.; 28cm. ISBN 9788521201779.
4. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resoluções do Conama:** Resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012. / Ministério do Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2012. 1126 p. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/61AA3835/LivroConama.pdf>
5. BRAGA, B. et. al. **Introdução à engenharia ambiental**. São. Paulo : Prentice Hall - 2ª edição. 2005. ISBN: 85-7605-041-2

Código	Disciplina	Campus
ESSI20	SEGURANÇA EM MÁQUINAS	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral					

		64h			4	0
--	--	-----	--	--	---	---

Ementa

Analisar técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores; estabelecer requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos. Foco nos dispositivos de proteção em máquinas; na proteção contra riscos gerados por máquinas e equipamentos; na gestão de riscos em máquinas e equipamentos. Apresentar os princípios gerais de segurança em máquinas; arranjo físico e instalações; instalações e dispositivos elétricos; dispositivos de partida, acionamento e parada; sistemas de segurança; dispositivos de parada de emergência; meios de acesso; permanentes; transporte de materiais; aspectos ergonômicos, manutenção, inspeção, preparação, ajuste, reparo e limpeza; sinalização; manuais; procedimentos de trabalho e segurança; projeto, fabricação, importação, venda, locação, leilão, cessão e exposição; capacitação dos operadores que atuam nesses sistemas.

Bibliografia Básica

1.	BRASIL. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho . 74 ed. São Paulo: Atlas, 2014.XV 1042 p. (Manuais de Legislação Atlas). ISBN 9788522492091.
2.	IIDA, I. Ergonomia : projeto e produção. 2 ed. Ver. e ampl. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. Xvi, 614 p. ISBN 9788521203544.
3.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho . Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. ISBN 8535235205.

Bibliografia Complementar

1.	BRANCO FILHO, Gil. A Organização, o planejamento e o controle da manutenção . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008 xvii, 257 p. (Série Engenharia de Manutenção (Ciência Moderna)). ISBN 9788573936803.
2.	COLLINS, Jack A. Projeto mecânico de elementos de máquinas : uma perspectiva de preservação da falha (Mechanical design of machine elements and machines: a failure prevention perspectiva, 1st ed (inglês)). Tradução de Pedro Manual Calas Lopes Pacheco, Leydervan de Souza Xavier, Paulo Pedro Kenedi, Luís Felipe Guimarães de Souza e Luiz Fernando Parga Guimarães. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2014. xx, 740 p. ISBN 9788521614753.
3.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia . [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p. ISBN 9788521204121.
4.	KARDEC, Alan; NASCIF, Julio. Manutenção : função estratégica. 4 ed. rev. ampl. reimpr, Rio de Janeiro: Qualitymark, 2013. Xix, 413 p. ISBN 9788541400404.
5.	PEREIRA, Mário Jorge. Engenharia de manutenção : teoria prática. Reimpr. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. xxviii, 228 p. ISBN 9788573937879.

Código	Disciplina	Campus
ELLi31	GESTÃO FINANCEIRA E EMPREENDEDORA	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	48h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana
-------	--------	---------------	--------------------------

	Semestral	48h	1ª SEMESTRE		2ª SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			3	0		

Ementa

Conceitos fundamentais sobre engenharia econômica. Matemática financeira. Análises de alternativas financeiras. Métodos de depreciação. Financiamentos. Técnicas de tomadas de decisão (VPL, TR, TIR, VA). Análise de sensibilidade. Análise de viabilidade econômica do trabalho.

Bibliografia Básica

1.	HELFERT, E. A. Técnicas de Análise Financeira: Um Guia Prático para Medir o Desempenho dos Negócios . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000. 412 p. ISBN 9788573075137
2.	BERK, J.; DEMARZO, P. Finanças Empresariais . Porto Alegre: Bookman, 2008. 1110 p. ISBN 9788577803392.
3.	BLANK, L.; TARQUIN, A. Engenharia Econômica . 6. ed. McGraw-Hill, 2008. 756 p. ISBN 9788577260263.

Bibliografia Complementar

1.	BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. Administração Financeira - Teoria e Prática . Cengage Learning. ISBN 8522104069. ISBN-13 9788522104062.
2.	BESSANT, J.; TIDD, J. Inovação e empreendedorismo . Tradução Elizamari Rodrigues Becker. Porto Alegre: Bookman, 2009. 511 p. ISBN 9788577804818.
3.	FARAH, O. E.; CAVALCANTI, M.; MARCONDES, L. P. (Orgs.). Empreendedorismo estratégico: criação e gestão de pequenas empresas . Vários autores. São Paulo: Cengage Learning, 2008. xx, 251 p. ISBN 8522106088.
4.	BRUNER, Robert F. Estudos de Casos em Finanças . 5.ed. McGraw-Hill, 2009. 840 p. ISBN 9788577260669.
5.	AIDAR, M. M. Empreendedorismo . São Paulo: Thomson Learning, 2007. xvii, 145 p. (Coleção Debates em Administração - Thomson). ISBN 9788522105946.

Código	Disciplina	Campus
ESSI15	SAÚDE DO TRABALHADOR I	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
Davidson Passos Mendes	64 h	0 h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	4	0		

Ementa

Aspectos históricos e conceituais da Patologia do Trabalho/Saúde do Trabalhador. Detecção dos Agravos à Saúde relacionados com o Trabalho. Processo saúde-agravo e os principais modelos de causalidade. Vigilância em saúde: Vigilância Epidemiológica, Sanitária, Ambiental e Saúde do Trabalhador. Redução e eliminação da nocividade do trabalho: Políticas públicas em saúde e segurança no trabalho. Psicologia do trabalho.

Bibliografia Básica

1.	MENDES, R. (org.). Patologia do trabalho . 2 volumes. 3ª Ed. Rio de Janeiro, 2013. Editora Atheneu. ISBN 9788538803751.
2.	MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J.; PENA, P. (orgs). Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea . Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz, 2011.
3.	MAENO, M.; CARMO, J. C. Saúde do trabalhador no SUS . Editora Hucitec, 2005. 314 p. ISBN: 9788527106870.

Bibliografia Complementar

1.	ROUQUAYROL, M.Z.; FILHO, N. A. Introdução à Epidemiologia - 4ª Ed. Editora Guanabara Koogan. 2006 – ISBN: 8527711877.
2.	FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZ, D. Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo . Rio de Janeiro, 2004. DP&A Editora. ISBN 8574903094.
3.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo . Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
4.	SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. Trabalho e Ergologia: conversas sobre atividade humana . 1.ed. Niterói: EdUFF, 2010.
5.	DANIELLOU, F. A Ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos . São Paulo: Edgar Blücher, 2004, 262 p.

Código	Disciplina	Campus
ESSi16	ANÁLISE DE GESTÃO DE RISCOS I	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32 h	32 h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana	
			1º SEMESTRE	2º SEMESTRE

	Semestral	64h	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			2	2		

Ementa

Evolução das ações preventivistas para controle total de perdas e sistemas de gestão. Perdas às pessoas, à propriedade, aos produtos, ao meio ambiente e aos serviços. Natureza e identidade de riscos. Fundamentos matemáticos e álgebra booleana. Análise e avaliação de riscos. Técnicas de identificação de perigos: Incidentes Críticos; WI- What if?; Checklist – Lista de revisão, Inspeção de Segurança. Técnicas de Análise de Risco Qualitativas e Quantitativas: Análise Preliminar de Riscos e HAZOP; FMEA (Failure mode and effects of analysis) ou Falhas e Efeitos; Análise de Árvore de Falhas, Análise de Árvore de Eventos, Análise de Causas e Consequências, Análise por Diagrama de Blocos, Management Oversight and Risk Tree (MORT).

Bibliografia Básica

1.	BRASIL. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho . 74 ed. São Paulo: Atlas, 2014. XV 1042 p. (Manuais de Legislação Atlas). ISBN 9788522492091.
2.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia . [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p. ISBN 9788521204121.
3	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho . Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. ISBN 8535235205.

Bibliografia Complementar

1.	DANIELLOU, F. A Ergonomia em busca de seus princípios : debates epistemológicos. São Paulo: Edgar Blücher, 2004, 262 p. ISBN 8521203500.
2.	FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZ, D. Labirintos do trabalho : interrogações e olhares sobre o trabalho vivo. Rio de Janeiro, 2004. DP&A Editora. ISBN 8574903094.
3.	GUERIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo : a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blucher, 2010. Xviii, 200 p. ISBN 9788521202974.
4.	ITANI, Alice; REI, Fernando; TOMELIN JUNIOR, Nelson (Orgs.). Gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente . São Paulo: Olho d'Água, 2008, 192 p. (Cadernos de Saúde e Meio Ambiente, 1 (Olho d'Água)). ISBN 9788576420156.
5.	LLORY, Michel; MONTMAYEUL, René. O acidente e a organização . [L'accident et l'organisation (francês)]. Tradução de Marlene Machado Zica Vianna, Organização de Francisco de Paula Antunes Lima e Rodrigo Ribeiro. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2014. xxxii, 157 p. (Série Confiabilidade Humana (Fabrefactum)). ISBN 9788563299161.

Código	Disciplina	Campus
ESS117	TOXICOLOGIA OCUPACIONAL	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	64h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana
-------	--------	---------------	--------------------------

	Semestral	64h	1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			4	0		

Ementa

Princípios da Toxicologia. Conceitos de agentes tóxicos. Estudos dos fármacos, medicamentos e drogas nos aspectos toxicocinéticos e toxicodinâmicos. Absorção, distribuição e eliminação de toxicantes. Mecanismos de biotransformação. Noções de fitotoxicologia e farmacotoxicologia. Toxicologia Industrial, agrícola, alimentar, social e ambiental. Contaminantes e pesticidas. Patologia Toxicológica. Valorização de Riscos Toxicológicos.

Bibliografia Básica

1.	ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. [The quest for insight, 5th ed. (Inglês)]. Tradução de Ricardo Ricca de Alencastro. 5 ed. reimpr. Porto Alegre: Bookman, 2013. xxii, F104, 922 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 29cm. ISBN 9788540700383.
2.	GUYTON, Arthur C.; HALL, John Edward. Tratado de fisiologia médica. [Guyton and Hall Textbook of medical physiology, 12th ed. (inglês)]. Tradução de Alcides Marinho Junior et al., Revisão científica de Charles Alfred Esbérard. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxi, 1151 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. color.; 28cm. ISBN 8535237356.
3.	WIDMAIER, Eric P.; RAFF, Hershel; STRANG, Kevin T..Vander, Sherman & Luciano. Fisiologia humana: os mecanismos das funções corporais. [Vander, Sherman, Luciano's Human physiology: the mechanisms of body function, 9th ed. (inglês)]. Tradução Antonio Francisco Dieb Paulo e Luciene Covolan, Revisão técnica de Luciene Covolan. 9 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xxvii, 795 p. Inclui bibliografia e índice; il. color.; 28cm. ISBN 8527712172.

Bibliografia Complementar

1.	BURGESS, William A.. Recognition of health hazards in industry: a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
2.	ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 1, 2, 3 e 4, 583 p., [584-1342], [1345-1994] e [1997-2807].
3.	Brasil. Ministério do Trabalho. Introdução à higiene ocupacional. Alcinéa Meigikos dos Anjos et al.. São Paulo: Fundacentro, 2004. 80 p. il. tab. quad.; Inclui bibliografia. ISBN 8598117048.
4.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Toxicologia. In: Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Cap. 33. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
5.	SHRIVER, D. F. et al. Química inorgânica. [Inorganic chemistry, 4th ed. (Inglês) ISBN 0199264635]. Tradução de Roberto de Barros Faria e Cristina Maria Pereira dos Santos, Revisão técnica de Roberto de Barros Faria. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. vi, 847 p. Inclui índice; Contém glossário; il. color.; 29cm. ISBN 9788577801992.

Código	Disciplina	Campus
ESSI18	HIGIENE III	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	2	2		

Ementa

Aplicação de métodos de avaliação e controle em higiene ocupacional em diferentes contextos produtivos. Métodos de amostragem. Instrumentos analíticos utilizados para avaliação do ambiente de trabalho. Métodos de avaliação do ar: aerodispersóides, vapores e gases. Monitoramento de áreas. Relatórios de Higiene e Segurança. Aplicação do PPRA.

Bibliografia Básica

1.	BISESI, Michael S.. Bisesi and Kohn's industrial hygiene evaluation methods . Ilustrações de Erik Bork. 2 ed. Boca Raton: Lewis Publishers, 2004. Várias p. Inclui bibliografia e índice. ISBN 1566705959
2.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual prático de higiene ocupacional e PPRA: avaliação e controle dos riscos ambientais . 4 ed. São Paulo: LTr, 2013. 368 p. Inclui bibliografia; il. tab.; 25cm. ISBN 9788536124667.
3.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho . Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.

Bibliografia Complementar

1.	BRAUER, Roger L. Safety and health for engineers . New York, NY: Hardcover: 758 pages. Publisher: Wiley- Interscience; 2nd ed. (December 23, 2005). ISBN 10: 0471291897. ISBN-13: 978-0471291893
2.	SALIBA T.M; CORRÊA, M.A.C. Manual Prático de Avaliação e Controle de Calor . Editora LTr. Ed. 6ª - 2009, junho, ISBN: 9788536121628.
3.	SALIBA, Tuffi Messias. Manual Prático de Avaliação e Controle de Poeira e Outros . Editora LTr. Ed. 3ª 2007, JUNHO. ISBN: 9788536109763.
4.	JANICAK, Christopher A. Applied Statistics in Occupational Safety and Health . Government Institutes; 2 edition (April 28, 2007). ISBN-10: 0865871698 ISBN-13: 978-0865871694
5.	Brasil. Leis, decretos, etc.. Segurança e medicina do trabalho . 71 ed. São Paulo: Atlas, 2013. xv, 980 p. (Manuais de Legislação Atlas). il. tab. quad.; 24cm. ISBN 9788522476473.

8º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
ESSi19	SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO	Itabira

Docente	Carga Horária
---------	---------------

	Teórica	Prática
	64 h	

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h			4	0

Ementa

Sistemas de Gestão: Qualidade, Ambiente e Saúde e Segurança no Trabalho. Evolução das práticas de gestão integrada. Identificação de aspectos e avaliação; Fases de planejamento, implantação e operação de sistemas integrados de gestão. Verificação e análise crítica inicial, objetivos, metas e programas. Prontidão, controles e medição; Organização, educação e documentação. Auditorias, análise crítica e aprimoramento contínuo.

Bibliografia Básica

1.	SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. Sistemas de Gestão Ambiental (ISO 14001) e Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS 18001): Vantagens da Implantação Integrada. São Paulo: Ed. Atlas. 1ª edição (2008). 1ª EAN ISBN- 13: 9788522451111.
2.	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm. ISBN 8535235205.
3.	FISCHER, Georg et al. Gestão da qualidade: segurança do trabalho e gestão ambiental. [Qualitätsmanagement: arbeitsschutz und umweltschutz (Alemão)]. Tradução de Ingenbrog Sell. 2 ed. ampl..São Paulo: Blücher, 2009. 240 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad. graf.; 24cm. ISBN 9788521204664

Bibliografia Complementar

1.	ANNA, Daniel H. (Ed.). The occupational environment: its evaluation, control, and management: volume 1. 3 ed. Fairfax: American Industrial Hygiene Association, 2011. v. 1. xiv, 662 p. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9781935082156.
2.	BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria 3214/1978, Normas Regulamentadoras. Disponível em: < http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm >. acesso em: 21 out. 2014.
3.	Compêndio para a Sustentabilidade. Ferramentas de gestão de responsabilidade socioambiental. Anne Louette (Org). - São Paulo: Antakarana Cultura Arte e Ciência, 2007. Disponível em: http://www.compendiosustentabilidade.com.br/2008/default.asp?actA=2
4.	FUNDACENTRO. Diretrizes sobre Sistemas de gestão da Segurança e Saúde no Trabalho. Disponível em: http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/safework/pub/diretrizes_sobre_gestao_364.pdf .
5.	REESE, Charles D. Occupational health and safety management: a practical approach. 2 ed. Boca Raton: CRC Press, 2009. xxiii, 511 p. Inclui bibliografia e índice; il.; 26cm. ISBN 9781420051803.

Código	Disciplina	Campus
ESSi21	SAÚDE DO TRABALHADOR II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática

	64h	32h
--	-----	-----

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	96h			4	2

Ementa
Estratégias de prevenção, gerenciamento de risco e mudanças tecnológicas. Patologias. Patologia do trabalho segundo a natureza do processo ou a localização-alvo principal. Tumores. Psicopatologia. Violência no trabalho. SUS. Saúde do trabalhador no SUS. Participação dos trabalhadores no saneamento do ambiente e condições do trabalho.

Bibliografia Básica	
1.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho : volume 1 e 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013.
2.	MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J.; PENA, P. (orgs). Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea . Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz, 2011.
3.	ALMEIDA FILHO, Naomar de; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução à epidemiologia . 4 ed. rev. e ampl.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. ix, 282 p.
Bibliografia Complementar	
1.	MAENO, M.; CARMO, J. C. Saúde do trabalhador no SUS . Editora Hucitec, 2005. 314 p. ISBN: 9788527106870.
2.	FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZ, D. Labirintos do trabalho : interrogações e olhares sobre o trabalho vivo. Rio de Janeiro, 2004. DP&A Editora. ISBN 8574903094.
3.	OIT – Organização Internacional do Trabalho. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo . Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD
4.	SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. Trabalho e Ergologia : conversas sobre atividade humana. 1.ed. Niterói: EdUFF, 2010.
5.	DANIELLOU, F. A Ergonomia em busca de seus princípios : debates epistemológicos. São Paulo: Edgar Blücher, 2004, 262 p.

Código	Disciplina	Campus
ESSI22	ENGENHARIA DE INCÊNDIO	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h			4	0

Ementa

Conceito, importância e participação de engenharia de segurança do trabalho na proteção contra incêndio. Legislação e normas relativas à proteção contra incêndios. Estudo sobre o fogo, o incêndio e a combustão e seus efeitos. Proteção ativa—equipamentos de proteção e combate a incêndios e explosões. Proteção passiva – proteção estrutural. Explosivos – conceituação, identificação e controle. Técnicas de salvamento. Brigadas de incêndio.

Bibliografia Básica

1. SILVA, Valdir Pignatta. **Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio**: conforme ABNT NBR 15.200:2012. reimpr. São Paulo: Blucher, 2014. 237 p. ISBN 9788521206842. Inclui bibliografia; il. tab. quad. graf.; 24x17x1cm.
2. MACINTYRE, Archibald Joseph. **Bombas e instalações de bombeamento**. Coordenação editorial de Julio Niskier. 2 ed. rev. Rio de Janeiro: LTC, 2013. 782 p. ISBN 9788521610861. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 25cm.
3. MACINTYRE, Archibald Joseph. **Instalações hidráulicas: prediais e industriais**. Revisão e atualização José Carlos Cesar Amorim, Marco Aurélio Chaves Ferro, Sandro Filippo. 4 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. xiv, 579 p. ISBN 9788521616573. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il.; 28cm.

Bibliografia Complementar

1. BARROS, Benjamim Ferreira de et al. **NR-10: norma regulamentadora de segurança em instalações e serviços em eletricidade**: guia prático de análise e aplicação. São Paulo: Érica, 2010. 202 p. ISBN 9788536502748. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 24cm.
2. FERREIRA, Walnório Graça; CORREIA, Elicarlos Vionet Scaramussa; AZEVEDO, Macksuel Soares de. **Dimensionamento de estruturas de aço e mistas em situação de incêndio**. Vitória: Grafer, 2006. xii, 135 p. ISBN 8586986194. Inclui bibliografia; il. tab. quad.; 25cm.
3. MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). **Higiene e segurança do trabalho**. Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. ISBN 8535235205. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. tab. quad.; 24cm.
4. VIANNA, Marcos Rocha. **Instalações hidráulicas prediais**. 3 ed. Belo Horizonte: Imprimatur Artes, 2004. 339 p. ISBN 859828601X. il. tab. quad.; 24cm. Conheça a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES abes-dn.org.br
5. BERTOLINI, Luca. **Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção**. [Materiali da costruzione, v. 2: degrado, prevenzione, diagnosi, restauro (italiano)]. Tradução de Leda Maria Marques Dias Beck, Revisão técnica de Paulo Roberto do Lago Helene. reimpr. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 414 p. ISBN 9788579750106. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 24cm.

Código	Disciplina	Campus
ESSi23	EPIDEMIOLOGIA OCUPACIONAL	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática

	48h	
--	-----	--

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	48h			3	0

Ementa

História da epidemiologia; Tipos de estudos epidemiológicos; Causalidade em epidemiologia; Desenvolvimento dos conceitos de morbidade, prevalência, incidência, mortalidade e letalidade.

Bibliografia Básica

1.	ALMEIDA FILHO, Naomar de; ROUQUAYROL, Maria Zélia. Introdução à epidemiologia . 4 ed. rev. e ampl.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. ix, 282 p.
2.	PEREIRA, Maurício Gomes. Epidemiologia: teoria e prática . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. xviii, 596 p.
3.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].

Bibliografia Complementar

1.	CHECKOWAY, Harvey; PEARCE, Neil; KRIEBEL, David. Research methods in occupational epidemiology . 2 ed. Nova York: Oxford University Press, 2004. xiv, 372 p. (Monographs in Epidemiology and Biostatistics, 34).
2.	ROTHMAN, Kenneth J.; GREENLAND, Sander; LASH, Timothy L. Modern epidemiology . 3 ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins, 2008. x, 758 p.
3.	HULLEY, Stephen B. et al. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica . [Designing clinical research, 3rd ed. (inglês)]. Tradução de Michael Schmidt Duncan, Revisão técnica de Maria Inês Schmidt e Bruce Bartholow Duncan. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 384 p. (Biblioteca Artmed: Epidemiologia/Saúde Pública).
4.	PHILIPPI JUNIOR, Arlindo (Ed.). Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável . Barueri: Manole, 2013. xviii, 842 p. (Coleção Ambiental, 2 (Manole)).
5.	NIEWENHUIJSEN, Mark J. (Ed.). Exposure assessment in occupational and environmental epidemiology . Nova York: Oxford University Press, 2003. xiv, 283 p. (Oxford medical publications).

Código	Disciplina	Campus
ESSi24	MÉTODOS DE ENGENHARIA DE CONTROLE DE RISCOS I	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32	32

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
		64			2	2

Ementa
Remoção e controle de contaminantes industriais; estratégias de medição, isolamento, diluição e de exaustão. Ventilação Industrial. Tecnologias de Controle de riscos: ruído, vibração, calor, explosões, incêndio. Prevenção e combate a incêndio.

Bibliografia Básica	
1	ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene : volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9780470074879.
2	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia : da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p. Inclui bibliografia; il. color.; 26cm. ISBN 9788521204855.
3	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia : trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. quad.; 25cm. ISBN 8535238026.
Bibliografia Complementar	
1	Committee on Industrial Ventilation. American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Industrial ventilation : a manual of recommended practice for design. 28 ed. Cincinnati: ACGIH, 2013. xiii, 1 v. (varias paginações) p. ISBN 9781607260578.
2	GRIFFIN, M. J. Handbook of Human Vibration . Academic Press; 1 edition (December 3, 1996). ISBN-10:0123030412 ISBN-13:978-0123030412.
3	MANSFIELD, Neil J. Human response to Vibration . CRC; 1 edition (October 28, 2004) ISBN-10:041528239X ISBN-13:978-15282390.
4	BISTAFÁ, S. R. Acústica aplicada ao controle de ruído . São Paulo: Editora: Edgard Blucher; 1ª Edição; 2005; 380 p. ISBN: 8521203764.
5	FURNESS, Andrew; MUCKETT, Martin. Introduction to Fire Safety Management : The handbook for students on NEBOSH and other fire safety courses. Butterworth-Heinemann (November 1, 2007). ISBN-10:0750680687 ISBN-13:978-0750680684.

Código	Disciplina	Campus
ESSi25	ANÁLISE DE GESTÃO DE RISCOS II	Itabira

Docente	Carga Horária
---------	---------------

	Teórica	Prática
	32 h	32 h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h			2	2

Ementa

Estratégias de prevenção, gerenciamento de risco e mudanças tecnológicas. Controle de Perdas, Confiabilidade e Probabilidades. Sistemas e Programas de Gerência de Riscos (Segurança e Saúde Ocupacional - Programa de Gestão de Riscos – PGR). Análise e comunicação de risco, análises de custo de acidentes e de custo-benefício.

Bibliografia Básica

1.	BRASIL. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho . 74 ed. São Paulo: Atlas, 2014.XV 1042 p. (Manuais de Legislação Atlas). ISBN 9788522492091.
2.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia . [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p. ISBN 9788521204121.
3	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho . Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. ISBN 8535235205.

Bibliografia Complementar

1.	DANIELLOU, F. A Ergonomia em busca de seus princípios : debates epistemológicos. São Paulo: Edgar Blücher, 2004, 262 p. ISBN 8521203500.
2.	FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZ, D. Labirintos do trabalho : interrogações e olhares sobre o trabalho vivo. Rio de Janeiro, 2004. DP&A Editora. ISBN 8574903094.
3.	GUERIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo : a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blucher, 2010. Xviii, 200 p. ISBN 9788521202974.
4.	ITANI, Alice; REI, Fernando; TOMELIN JUNIOR, Nelson (Orgs.). Gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente . São Paulo: Olho d'Água, 2008, 192 p. (Cadernos de Saúde e Meio Ambiente, 1 (Olho d'Água)). ISBN 9788576420156.
5.	LLORY, Michel; MONTMAYEUL, René. O acidente e a organização . [L'accidente et l'organisation (francês)]. Tradução de Marlene Machado Zica Vianna, Organização de Francisco de Paula Antunes Lima e Rodrigo Ribeiro. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2014. xxxii, 157 p. (Série Confiabilidade Humana (Fabrefactum)). ISBN 9788563299161.

Código	Disciplina	Campus
ESSi26	ESTRATÉGIAS DE AMOSTRAGEM EM HIGIENE INDUSTRIAL	Itabira

Docente	Carga Horária
---------	---------------

	Teórica	Prática
	48h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	48h			3	0

Ementa

Controles de risco químicos (ventilação: dimensionamento, modelagem e simulação). Riscos Baseados em Dados Científicos e Complexos. Incidentes envolvendo segurança ou exposição aguda a agentes químicos, biológicos ou físicos.

Bibliografia Básica

1.	BISTAFA, Sylvio R.. Acústica aplicada ao controle do ruído . 2 ed. São Paulo: Blucher, 2012. 380 p. ISBN 9788521205814. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 28cm.
2.	MACINTYRE, Archibald Joseph. Ventilação industrial e controle da poluição . 2 ed. reimpr. Rio de Janeiro: LTC, 2014. 403 p. ISBN 9788521611233. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 24x17cm.
3.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho : volume 1 e 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 1 e 2. 830 p. ISBN 9788538803751. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. color. tab. quad. graf.; 28x21x3,5cm.

Bibliografia Complementar

1.	ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene : volume 2, evaluation and control. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 2. xvi, [584-1342]. ISBN 9780470074855. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm.
2.	VÉR, István L.; BERANEK, Leo L. Noise and vibration control engineering : principles and applications. 2 ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2006. x, 966 p. ISBN 0471449423. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 25cm.
3.	JANICAK, Christopher A. Applied statistics in occupational safety and health . 2 ed. Lanham: Scarecrow Press, 2007. xii, 185 p. ISBN 0865871698. Inclui bibliografia e índice; il. graf.; 25cm.
4.	MANSFIELD, Neil J. Human response to vibration . Nova York: Taylor & Francis, 2005. 227 p. ISBN 041528239X. Inclui bibliografia (p. 203-219) e índice; il.; 24cm.
5.	PERKINS, Jimmy Lee. Modern industrial hygiene : volume 1, recognition and evaluation chemical agents. 2 ed. Cincinnati: ACGIH, c2008. xi, 1058 p. ISBN 9781882417759. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. graf. tab.; 25cm.

9º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
EAMi55	ENGENHARIA AMBIENTAL APLICADA A MINERAÇÃO	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	48h	16h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	3	1		

Ementa
Panorama Nacional e Regional Minerário. Estudo dos principais processos de exploração mineral (nacional e regional) e legislação aplicável. Cargas poluidoras na mineração. Planejamento e controle ambiental. Apresentar por meio de atividades práticas conhecimentos para o estudo dos principais processos de exploração mineral (nacional e regional) e legislação aplicável. Cargas poluidoras na mineração. Planejamento e controle ambiental. Programas, projetos e planos necessários à adoção de medidas preventivas, mitigadoras e corretivas. Visitas Técnicas.

Bibliografia Básica	
1.	BROWN, Geoff et al. Os recursos físicos da terra - Bloco 6 - O futuro dos recursos: previsão e influência. Editora Unicamp. 2003.
2.	FIGUEIREDO, B. R. Minérios e Ambiente . Editora Unicamp. 2000.
3.	TULCANAZ, Edmundo. Avaliação de empreendimentos e recursos minerais . Editora Oficina de Textos. 2015.
Bibliografia Complementar	
1.	CHEMALE, F.; TAKEHARA, L. Minério de ferro – Geologia e Geometalurgia. Editora Blucher.
2.	CORREA R. S.; BAPTISTA, G. M. Mineração e áreas degradadas no cerrado. Editora Universa, 2007.
3.	BOSCOV, M. E. Geotecnia Ambiental. 1 edição. Editora Oficina de Textos, 2008.
4.	Geraldo Milioli, Robson dos Santos e Vanilde Citadini-Zanette. Mineração de Carvão, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no Sul de Santa Catarina. 1. Editora Juruá. 2009.
5.	MILIOLI, G.; SANTOS R.; ZANETTE, V. Mineração de carvão, meio ambiente e desenvolvimento sustentável no sul de Santa Catarina. Editora Juruá, 2009.

Código	Disciplina	Campus
--------	------------	--------

ESSi27	ASPECTOS PSICOSSOCIAIS DO TRABALHO	Itabira
--------	------------------------------------	---------

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	4	0		

Ementa

Conceitos de Psicopatologia do Trabalho e Psicodinâmica do Trabalho. Abordagens psíquicas no trabalho. O sofrimento e a loucura no trabalho. O sujeito no trabalho e os limites entre a saúde e a patologia. A exploração do sofrimento no trabalho. Métodos de confrontação e de análise de discurso.

Bibliografia Básica

1.	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia: da prática à teoria . São Paulo: Blucher, 2009. 240 p.
2.	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia: trabalho adequado e eficiente . Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p.
3.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia . [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p.

Bibliografia Complementar

1.	DEJOURS, Christophe. O fator humano . [Le facteur humain, Coleção Que sais-je? (francês)]. Tradução de Maria Irene S. Betiol e Maria José Tonelli. 5 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2011. 104 p.
2.	GUÉRIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia . [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blücher, 2010. xviii, 200 p.
3.	IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção . 2 ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. 614 p. ISBN 9788521203544.
4.	MINAYO, MCS., O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde . Hucitec Editora 12ª ed, São Paulo, 2010.
5.	MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2 . Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].

Código	Disciplina	Campus
ESSi28	MÉTODOS DE ENGENHARIA DE CONTROLE DE RISCOS II	Itabira

Docentes	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32	32

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
		64			2	2

Ementa
Metodologia de projetos de engenharia de controle de riscos ambientais. Aspectos econômicos em projetos de engenharia. Desenvolvimento de projetos de engenharia de controle de riscos: ruído, vibração, calor, explosão, incêndio, radiações e riscos biológicos.

Bibliografia Básica	
1	ROSE, Verno E.; COHRSSSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene : volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9780470074879.
2	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia : da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p. Inclui bibliografia; il. color.; 26cm. ISBN 9788521204855.
3	MÁSCULO, Francisco Soares; VIDAL, Mario Cesar (Orgs.). Ergonomia : trabalho adequado e eficiente. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xxxix, 606 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); il. quad.; 25cm. ISBN 8535238026.
Bibliografia Complementar	
1	Committee on Industrial Ventilation. American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Industrial ventilation : a manual of recommended practice for design. 28 ed. Cincinnati: ACGIH, 2013. xiii, 1 v. (varias paginações) p. ISBN 9781607260578.
2	GRIFFIN, M. J. Handbook of Human Vibration . Academic Press; 1 edition (December 3, 1996). ISBN-10:0123030412 ISBN-13:978-0123030412.
3	MANSFIELD, Neil J. Human response to Vibration . CRC; 1 edition (October 28, 2004) ISBN-10:041528239X ISBN-13:978-15282390.
4	BISTAFA, S. R. Acústica aplicada ao controle de ruído . São Paulo: Editora: Edgard Blucher; 1ª Edição; 2005; 380 p. ISBN: 8521203764.
5	FURNESS, Andrew; MUCKETT, Martin. Introduction to Fire Safety Management : The handbook for students on NEBOSH and other fire safety courses. Butterworth- Heinemann (November 1, 2007). ISBN-10:0750680687 ISBN-13:978-0750680684.

Código	Disciplina	Campus
ESSi29	LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS DE SAÚDE DO TRABALHADOR	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
	Semestral	32h	1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			2	0		

Ementa

Conceituação e discussão sobre o processo de políticas públicas: diagnóstico, formulação, implantação e avaliação. Histórico e evolução das políticas públicas em segurança e saúde no trabalho no Brasil e no mundo. Análise sobre a regulamentação e a proteção jurídica da segurança e saúde do trabalhador no Brasil. Análise comparativa da política da previdência social relacionada a SST no Brasil e em outros países. Caracterização, exemplificação e análise de iniciativas voluntárias e acordos em SST. Caracterização e avaliação da efetividade das principais estratégias ou abordagens da vigilância dos ambientes de trabalho e da saúde dos trabalhadores. Sistemas de informação e indicadores em segurança e saúde do trabalhador. Exemplificação e análise de políticas públicas de SST para empresas de pequeno e médio porte. Conceituação e discussão de experiências de promoção do trabalho decente e de inclusão social.

Bibliografia Básica

1. OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. **Proteção Jurídica à Saúde do Trabalhador**. 6ª. Edição LTR. 608 pag. ISBN: 9788536118345, 2011.
2. MENDES, R. (org.). **Patologia do trabalho**. 2 volumes. 3ª Ed. Rio de Janeiro, 2013. Editora Atheneu. ISBN 9788538803751.
3. MINAYO-GOMEZ, C.; MACHADO, J.; PENA, P. (orgs). **Saúde do trabalhador na sociedade brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro, Ed. Fiocruz, 2011.

Bibliografia Complementar

1. MAENO, M.; CARMO, J. C. **Saúde do trabalhador no SUS**. Editora Hucitec, 2005. 314 p. ISBN: 9788527106870
2. FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZ, D. **Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo**. Rio de Janeiro, 2004. DP&A Editora. ISBN 8574903094.
3. OIT – Organização Internacional do Trabalho. **Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo**. Disponível em: <http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a51110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD>
4. SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. **Trabalho e Ergologia: conversas sobre atividade humana**. 1.ed. Niterói: EdUFF, 2010.
5. OPTIZ JÚNIOR, J.B. **Perícia médica trabalhista**. Série Temas Especiais. São Paulo: Editora Rideel. 2011. 271p

10º PERÍODO

Código	Disciplina	Campus
	TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	0h	128h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	128h	0	8		

Ementa

Projeto de pesquisa e suas fases. Orientação e acompanhamento do processo em consonância com a proposta pedagógica do curso e normas da ABNT. Execução de Projeto de pesquisa e suas fases. Ida à campo. Levantamento e análise de dados. Escrita e defesa de projeto. Orientação e acompanhamento do processo em consonância com a proposta pedagógica do curso e normas da ABNT.

Bibliografia Básica

1. CRESWELL, John W.. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. [Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches, 3rd ed. (inglês)]. Tradução de Magda França Lopes, Revisão técnica de Dirceu da Silva. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p. (Coleção Biblioteca Artmed: métodos de pesquisa). Inclui bibliografia e índice; Contém glossário; il.; 24cm. ISBN 9788536323008.
2. BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade: tratado de sociologia do conhecimento**. [The social construction of reality (Inglês)]. 32 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 239 p. 21cm. ISBN9788532605986.
3. SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. [Metodologia de la investigación, 5 ed. [Espanhol]]. Tradução de Daisy Vaz de Moraes, Revisão técnica e adaptação de Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva e Marcos Júlio. 5 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. 624 p. Inclui bibliografia e índice; Contém CD-ROM (em espanhol); il. tab. quad. graf.; 28cm. ISBN 9788565848282.

Bibliografia Complementar

1. VELOSO, Waldir de Pinho. **Metodologia do trabalho científico: normas técnicas para redação de trabalho científico**. 2 ed. rev. e atual.. Curitiba: Juruá, 2011. 366 p. Inclui bibliografia e índice; il.; 21cm. ISBN 9788536232850.
2. MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em Debate, 46). Inclui bibliografia; 21cm. ISBN 9788527101813.

3.	HULLEY, Stephen B. et al. Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica. [Designing clinical research, 3rd ed. (inglês)]. Tradução de Michael Schmidt Duncan, Revisão técnica de Maria Inês Schmidt e Bruce Bartholow Duncan. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 384 p. (Biblioteca Artmed: Epidemiologia/Saúde Pública). Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9788536313610.
4.	MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick (Coor.). Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações. Outros autores Afonso Fleury, Carlos Henrique Pereira Mello, Davi Noboru Nakano, João Batista Turrioni, Linda Lee Ho, Reinaldo Morabito, Roberto Antonio Martins e Vitória Pureza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 226 p. Inclui bibliografia (em cada capítulo); il. tab. graf. org.; 24cm. ISBN 9788535235234.
5.	Coleção ABNT. Biblioteca virtual 3.0 da Unifei. Endereço eletrônico: http://unifeiitabira.phlnet.com.br/cgi-bin/wxis.exe?IsisScript=phl82.xis&cipar=phl82.cip&lang=por

Código	Disciplina	Campus
	ESTÁGIO SUPERVISIONADO	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	0h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	240h				

Ementa

Planejamento, execução e avaliação de intervenções características do exercício do profissional de Engenharia de Saúde e Segurança.

Bibliografia Básica

1. BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**: tratado de sociologia do conhecimento. [The social construction of reality (Inglês)]. 32 ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 239 p. 21cm. ISBN9788532605986.
2. IIDA, I. **Ergonomia**: projeto e produção. 2 ed. São Paulo, Edgard Blucher, 2010. 614 p. ISBN-13: 9788521203544.
3. ABRAHÃO, JI; SZNELWAR, LI; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D. **Introdução à Ergonomia**: da prática a teoria. São Paulo, Editora Blücher, 2009. 240p. ISBN-13: 9788521204855

Bibliografia Complementar

1. PLOG, Barbara A.; QUINLAN, Patricia J. (Eds.). **Fundamentals of Industrial Hygiene**. 6 ed. Itasca: National Safety Council, 2012. xvii, 1225 p. Incluibibliografia e índice; il. tab. quad. graf.; 28cm. ISBN 9780879123123.
2. ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). **Patty's industrial hygiene**: volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm.
3. CRESWELL, J.W. **Projeto de Pesquisa**. Métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3 ed. Editora ARTMED.2010
4. BRAGHIROLI, Elaine Maria; PEREIRA, Siloé; RIZZON, Luiz Antonio. **Temas de psicologia social**. Ilustrações de Rita Brugger. Petrópolis: Vozes, c1994. 180 p. ISBN 8532612245.
5. SALVENDY, Gavriel (Ed.). **Handbook of human factors and ergonomics**. 4 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2012. xx, 1732 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad. graf.; 25cm. ISBN 9780470528389.

OUTROS COMPONENTES

DISCIPLINAS OPTATIVAS

Código	Disciplina	Campus
ESSI30	PROCESSOS ADMINISTRATIVOS ESS	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32 h	32 h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
	Semestral	64h	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
					2	2

Ementa
Introdução: Normas Regulamentadoras Iniciais – NR 01 Disposições Gerais, NR 02 Inspeção Prévia, NR 03 Embargo ou Interdição, NR 04 SESMT; NBR 14280 Cadastro de acidente do trabalho – procedimento e classificação (conceitos afins à norma, apresentações, críticas); Estatísticas de Acidentes – Taxa de frequência e taxa de gravidade; Gestão a vista de itens de saúde e segurança; N5 CIPA (constituição, organização, atribuições, funcionamento, treinamento, processo eleitoral, dimensionamento; NR 06 EPI (certificado de aprovação - CA, ficha de controle de equipamento de proteção individual); Programas de Controle e Gestão: Mapas de riscos, Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO NR 07, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais PPRA NR 09, Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção PCMAT NR 18, Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR NR 22.

Bibliografia Básica	
1.	BRASIL. Leis, decretos, etc. Segurança e medicina do trabalho . 74 ed. São Paulo: Atlas, 2014. XV 1042 p. (Manuais de Legislação Atlas). ISBN 9788522492091.
2.	FALZON, Pierre (Ed.). Ergonomia . [Ergonomie [Francês]]. Tradução de Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei, Márcia W. R. Sznclwar, Maurício Azevedo de Oliveira e Agnes Ann Puntch, Revisão técnica de Laerte Idal Sznclwar, Fausto Leopoldo Mascia e Leila Nadin Zidam. reimpr. São Paulo: Blücher, 2009. xxi, 640 p. ISBN 9788521204121.
3	MATTOS, Ubirajara Aluizio de Oliveira; MÁSCULO, Francisco Soares (Orgs.). Higiene e segurança do trabalho . Vários autores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. xlv, 419 p. ISBN 8535235205.
Bibliografia Complementar	
1.	DANIELLOU, F. A Ergonomia em busca de seus princípios : debates epistemológicos. São Paulo: Edgar Blücher, 2004, 262 p. ISBN 8521203500.
2.	FIGUEIREDO, M.; ATHAYDE, M.; BRITO, J.; ALVAREZ, D. Labirintos do trabalho : interrogações e olhares sobre o trabalho vivo. Rio de Janeiro, 2004. DP&A Editora. ISBN 8574903094.

3.	GUERIN, F. et al. Compreender o trabalho para transformá-lo: a prática da ergonomia. [Comprendre le travail pour le transformer: la pratique de l'ergonomie (Frances)]. Tradução de Gigliane M. J. Ingratta e Marcos Maffei. São Paulo: Blucher, 2010. Xviii, 200 p. ISBN 9788521202974.
4.	ITANI, Alice; REI, Fernando; TOMELIN JUNIOR, Nelson (Orgs.). Gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente. São Paulo: Olho d'Água, 2008, 192 p. (Cadernos de Saúde e Meio Ambiente, 1 (Olho d'Água)). ISBN 9788576420156.
5.	LLORY, Michel; MONTMAYEUL, René. O acidente e a organização. [L'accidente et l'organisation (français)]. Tradução de Marlene Machado Zica Vianna, Organização de Francisco de Paula Antunes Lima e Rodrigo Ribeiro. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2014. xxxii, 157 p. (Série Confiabilidade Humana (Fabrefactum)). ISBN 9788563299161.

Código	Disciplina	Campus
ESSi34	FATORES HUMANOS E ORGANIZACIONAIS DA SEGURANÇA	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32 h	32 h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
			TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
	Semestral	64h	2	2		

Ementa
Aspectos históricos, conceituais e aplicados dos sistemas de gestão de segurança em empresas de alto risco. Panorama dos aspectos organizacionais, humanos e de sua influência sobre a segurança dos sistemas complexos: apresentação da abordagem “fatores humanos”, “fatores organizacionais” e “cultura de segurança”. Apresentação dos fatores de confiabilidade de um sistema. Compreensão da relação entre saúde, atividade e confiabilidade dos sistemas. Apresentação dos conceitos em ciências humanas e sociais sobre organização e confiabilidade humana. Apresentação da abordagem situada na análise de acidentes. Discussão de casos concretos.

Bibliografia Básica	
1.	DANIELLOU, François (Coord.). A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. [L'ergonomie en quête de ses principes: débats épistémologiques (français)]. Tradução de Maria Irene Stocco Betiol, Revisão técnica de Laert Idal Sznclwar e Leila Nadim Zidan. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. xv, 244 p.
2.	IIDA, Itiro. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. ver. e ampl.. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 614 p.
3.	FIGUEIREDO, Marcelo (Orgs.) et al. Labirintos do trabalho: interrogações e olhares sobre o trabalho vivo. Rio de Janeiro: DP&A, 2004. 344 p. (Espaços do desenvolvimento (DP&A)).
Bibliografia Complementar	
1.	AMALBERTI, René. Gestão da segurança: teorias e práticas sobre as decisões e soluções de compromisso necessárias. [Piloter la sécurité: théorie et pratiques sur les compromis et les arbitrages nécessaires (français)]. Tradução de Dayane Mussulini, Revisão técnica de Flora Maria gomide Vezzà. Botucatu: FMB-UNESP, 2016. 158 p.
2.	ASSUNÇÃO, A. A.; LIMA, F. P. A contribuição da Ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. In: MENDES, René (Org.). Patologia do trabalho: volume 2. Vários colaboradores. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2013. v. 2. [831-1892].
3.	WILSON, Laird. Industrial safety and risk management. Co-autoria de Doug McCutcheon. Alberta: University of Alberta Press, 2003. xx, 171 p.
4.	LLORY, Michel; MONTMAYEUL, René. O acidente e a organização. [L'accident et l'organisation (français)]. Tradução de Marlene Machado Zica Vianna, Organização de Francisco de Paula Antunes Lima e Rodrigo Ribeiro. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2014. xxxii, 157 p.
5.	DUARTE, Francisco (Org.). Ergonomia e projeto: na indústria de processo contínuo. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002.

Código	Disciplina	Campus
ESSi35	METODOLOGIAS QUALITATIVAS	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
	Semestral	64h	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			32	32		

Ementa
Pesquisa qualitativa: paradigmas e perspectivas. Métodos de investigação qualitativa: estudo de caso, pesquisa-ação, etnografia, fenomenologia, história oral. Enfoques específicos de pesquisas quantitativa e qualitativa. Referências teóricas e suas implicações para a realização da pesquisa. Instrumentos e técnicas de pesquisa: características, possibilidades e limites. Escolha, adaptação, desenvolvimento e aplicação dos instrumentos e técnicas. Análise qualitativa e quantitativa dos dados. Métodos de coleta e análise de material empírico: grupo focal, entrevista, técnicas de observação, análise e interpretação de dados e uso de recursos computacionais na pesquisa qualitativa. A ética na pesquisa qualitativa.

Bibliografia Básica	
1.	MINAYO, Maria Celília de Souza. O desafio do conhecimento : pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010. 407 p. (Saúde em Debate, 46).
2.	FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa . Tradução de Joice Elias Costa, Revisão técnica de Sônia Elisa Caregnato. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.
3.	STAKE, Robert E.. Pesquisa qualitativa : estudando como as coisas funcionam. Tradução de Karla Reis, Revisão técnica de Nilda Jacks. Porto Alegre: Artmed, 2011. 263p.
Bibliografia Complementar	
1.	CHARMAZ, Kathy. A construção da teoria fundamentada : guia prático para análise qualitativa. [Constructing grounded theory: a practical guide through qualitative analysis (Inglês)]. Tradução de Joice Elias Costa, Revisão técnica de Sonia Elisa Caregnato. Porto Alegre: Bookman, 2009. 272 p.
2.	SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. Metodologia de pesquisa . [Metodologia de la investigación, 5 ed. [Espanhol]]. Tradução de Daisy Vaz de Moraes, Revisão técnica e adaptação de Ana Gracinda Queluz Garcia, Dirceu da Silva e Marcos Júlio. 5 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2013. 624p.
3.	MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick (Coor.). Metodologia de pesquisa em engenharia de produção e gestão de operações . Outros autores Afonso Fleury, Carlos Henrique Pereira Mello, Davi Noboru Nakano, João Batista Turrioni, Linda Lee Ho, Reinaldo Morabito, Roberto Antonio Martins e Vitória Pureza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 226 p.
4.	HULLEY, Stephen B. et al. Delineando a pesquisa clínica : uma abordagem epidemiológica. [Designing clinical research, 3rd ed. (inglês)]. Tradução de Michael Schmidt Duncan, Revisão técnica de Maria Inês Schmidt e Bruce Bartholow Duncan. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 384 p.
5.	PORTNEY, Leslie Gross; WATKINS, Mary P.. Foundations of clinical research : applications to practice. 3 ed. Harlow: Pearson Education, 2014. iv, 842 p.

Código	Disciplina	Campus
	TRABALHO EM TURNOS E NOTURNO	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
	Semestral	64h	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
			32	32		

Ementa
Conceitos e definições. Aspectos da Cronobiologia Humana. Aspectos Sociais. Aspectos Organizacionais. Aspectos de Saúde e Segurança. Tipos de Escalas de Trabalho. Métodos para definição de escalas de trabalho.

Bibliografia Básica	
1.	BARNES, Ralph Mosser. Estudo de movimentos e de tempos: projeto e medida do trabalho. [Design and measurement of work, 6th ed. (inglês)]. Tradução de Sérgio Luiz Oliveira Assis, José S. Guedes Azevedo e Arnaldo Pallotta, Revisão técnica de Miguel de Simoni e Ricardo Seidl da Fonseca. 6 ed. São Paulo: Blucher, 2012. 635 p. Inclui bibliografia e índice; il.; 24cm. ISBN 9788521200109.
2.	IIDA, I. Ergonomia: projeto e produção. 2 ed. São Paulo, Edgard Blucher, 2010. 614 p. ISBN-13: 9788521203544.
3.	ABRAHÃO, JI; SZNELWAR, LI; SILVINO, A.; SARMET, M.; PINHO, D. Introdução à Ergonomia: da prática a teoria. São Paulo, Editora Blücher, 2009. 240p. ISBN-13: 9788521204855
Bibliografia Complementar	
1.	PLOG, Barbara A.; QUINLAN, Patricia J. (Eds.). Fundamentals of Industrial Hygiene. 6 ed. Itasca: National Safety Council, 2012. xvii, 1225 p. Incluibibliografia e índice; il. tab. quad. graf.; 28cm. ISBN 9780879123123.
2.	ROSE, Verno E.; COHRSEN, Barbara (Eds.). Patty's industrial hygiene: volume 1, 2, 3, 4, program management and specialty areas of practice. Frank Arthur Patty. 6 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011. v. 4. xviii, [1997-2807]. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm.
3.	DANIELLOU, François (Coord.). A ergonomia em busca de seus princípios: debates epistemológicos. [L'ergonomie en quête de ses principes: débats épistémologiques (français)]. Tradução de Maria Irene Stocco Betiol, Revisão técnica de Laert Idal Sznelwar e Leila Nadim Zidan. São Paulo: Edgard Blucher, 2004. xv, 244 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo); 24cm. ISBN 8521203500.

4.	KROEMER, Karl H. E.; GRANDJEAN, E.. Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem. [Fitting the task to the human (inglês)]. Tradução de Lia Buarque de Macedo Guimarães. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. Inclui bibliografia e índice; il. tab. quad.; 25cm. ISBN 9788536304373.
5.	SALVENDY, Gavriel (Ed.). Handbook of human factors and ergonomics. 4 ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2012. xx, 1732 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad. graf.; 25cm. ISBN 9780470528389.

Código	Disciplina	Campus
	BIOMECÂNICA OCUPACIONAL	Itabira

Docente	Carga Horária	
	Teórica	Prática
	32h	32h

Série	Regime	Carga Horária	Número de aulas / Semana			
			1º SEMESTRE		2º SEMESTRE	
	Semestral	64h	TEÓRICA	PRÁTICA	TEÓRICA	PRÁTICA
					32	32

Ementa
Histórico e introdução ao estudo do movimento humano; terminologias e conceitos de biomecânica; considerações musculoesqueléticas do movimento humano; composição e resolução de vetores; sistemas de alavancas; condições de equilíbrio e determinação do centro de massa; mensuração das propriedades físicas do corpo; modelos em biomecânica ocupacional; análise do movimento humano com enfoque na dinâmica postural. Técnica de cinemetria aplicada à análise de movimento. Processamento de imagem aplicada à análise de movimento. Avaliação de riscos de movimentos ocupacionais.

Bibliografia Básica	
1.	KOEPPEN, Bruce M.; STANTON Bruce A. (Ed.). Berne & Levy: Fisiologia . [Berne and Levi Physiology, 6th ed. (inglês)]. Tradução de Adiana Pittella Sudré et al., Revisão técnica de Charles Alfred Esberard, Doris Rosenthal e Vânia Maria Corrêa da Costa. 6 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. xiv, 844 p. Inclui índice; il. color.; 28cm. ISBN 8535230572.
2.	IIDA, Itiro. Ergonomia : projeto e produção. 2ed.ver. e ampl. 2 reimpr. São Paulo: Edgard Blucher, 2010. xvi, 614 p. ISBN 9788521203544.
3.	ABRAHÃO, Júlia et al. Introdução à ergonomia : da prática à teoria. São Paulo: Blucher, 2009. 240 p. ISBN 9788521204855.

Bibliografia Complementar	
1.	HAMILL, Joseph; KNUTZEN, Kathleen M.. Bases biomecânicas do movimento humano . [Biomechanical basics of human movement, 3rd ed. (inglês)]. Tradução de Fernando Gomes do Nascimento, Revisão técnica de Ricardo da Silveira Chaves. 3 ed. Barueri: Manole, 2012. 516 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; Contém glossário em cada capítulo; il.; 28cm. ISBN 9788520431559.
2.	BURGESS, William A.. Recognition of health hazards in industry : a review of materials and processes. 2 ed. Nova York: Wiley-Interscience, 1995. xiii, 538 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; il. tab. quad.; 24cm. ISBN 0471577162.
3.	David L. Goetsch. Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers . Prentice Hall; 6th edition (May 10, 2007) ISBN-10: 0132397609 - ISBN-13: 978-0132397605.
4.	HALL, Susan Jean. Biomecânica básica . [Basic biomechanics, 6th ed. (inglês)]. Tradução de Dilza Balteiro Pereira de Campos e Douglas Arthur Omena Futuro, Revisão técnica de Eliane Ferreira. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. x, 451 p. Inclui bibliografia (ao final de cada capítulo) e índice; Contém glossário; il. tab. quad.; 28cm. ISBN 9788527722582.

5.	<p>OIT – Organização Internacional do Trabalho. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Disponível em: http://www.insht.es/portal/site/Insht/menuitem.1f1a3bc79ab34c578c2e8884060961ca/?vgnextoid=a981ceffc39a5110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD&vgnextchannel=9f164a7f8a651110VgnVCM100000dc0ca8c0RCRD</p>
----	--

APÊNDICE I - DIRETRIZES PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO ACADÊMICO DO CURSO DE ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA

Definição de Estágio, conforme Lei N°11.788, de 25/09/2008

Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Normas para Estágio do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança

O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso de Engenharia de Saúde e Segurança, além de integrar o itinerário formativo do aluno. O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório:

Estágio obrigatório: Estágio realizado no 10º (décimo período) sendo a carga horária contemplada na grade curricular de 240h, requisito para aprovação mediante a avaliação e obtenção de diploma. As atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica desenvolvidas pelo estudante não poderão ser equiparadas ao estágio obrigatório.

Estágio não obrigatório: é aquele desenvolvido como atividade complementar, acrescida à carga horária regular e obrigatória mediante a avaliação e definição das normas de atividades complementares. O total de horas a serem registradas no sistema será a soma dos estágios não obrigatórios realizados ao longo do curso computadas como atividades complementares a serem validadas pelo Coordenador do Curso, mediante comprovantes encaminhados.

Requisitos para Realização de Estágio

O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os seguintes requisitos:

- Matrícula e frequência regular do aluno no curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira;
- Celebração de termo de compromisso entre o aluno, a empresa concedente do estágio e a Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira;
- Compatibilidade entre as atividades desenvolvidas no estágio e aquelas previstas no termo de compromisso (Anexo I), firmadas por meio do plano de atividades do estagiário, elaborado em acordo das 3 (três) partes (Anexo II).
- O estágio como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da UNIFEI – Campus Itabira e por supervisor da parte concedente, comprovado por formulários de avaliação conforme anexos IV e V e vistos nos relatórios periódicos ou final, confeccionados em prazo não superior a 6 (seis) meses e dentro do período da disciplina, seguindo o calendário acadêmico.
- Em favor do estagiário, deverá ser ofertado imediatamente seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme estabelecido no termo de compromisso de forma obrigatória pela parte concedente (Empresa).
- A jornada de atividade em estágio é definida de comum acordo entre a UNIFEI, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso (Anexo I), ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais. A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência.

- O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, bem como a do auxílio-transporte. A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício. Poderá o educando inscrever-se e contribuir como segurado facultativo do Regime Geral de Previdência Social. É assegurado ao estagiário, sempre que o estágio tenha duração igual ou superior a 1 (um) ano, período de recesso de 30 (trinta) dias, a ser gozado preferencialmente durante suas férias escolares. O recesso do estágio deverá ser remunerado quando o estagiário receber bolsa ou outra forma de contraprestação. Os dias de recesso previstos serão concedidos de maneira proporcional, nos casos de o estágio ter duração inferior a 1 (um) ano.

- Aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.

O descumprimento de qualquer dos requisitos ou de qualquer obrigação contida no termo de compromisso caracteriza vínculo de emprego do aluno com a empresa concedente do estágio para todos os fins da legislação trabalhista e previdenciária.

Atividades e obrigações da Universidade Federal de Itajubá - Campus Itabira

Por meio da figura do Coordenador de Estágio e o do Núcleo Pedagógico, a UNIFEI tem as seguintes obrigações:

- Celebrar termo de compromisso entre o aluno e a parte concedente conforme anexo I.
- Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando através da avaliação dos dados informados no Plano de Atividades de Estágio (Anexo II);
- Indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;

- Exigir do aluno a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades; Para estágios com duração menor que 6 (seis) meses, o relatório final. O aluno deverá seguir o calendário acadêmico para entrega das atividades previstas.
- Zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- Comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas.
- Gerir o procedimento de avaliação;
- Auxiliar a divulgação e prospecção de processos seletivos, assim como responder a dúvidas e questões referentes ao estágio;

As atividades relacionadas acima serão de responsabilidade principal do coordenador de estágio do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança com o suporte e aval do responsável do núcleo pedagógico sobre assuntos de estágio no Campus Itabira.

Atividades e obrigações da parte Concedente (Empresa)

Podem oferecer estágio, as pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, observadas as seguintes obrigações:

- Celebrar termo de compromisso com a UNIFEI – Campus Itabira e o aluno, zelando por seu cumprimento;

- Ofertar instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, comprovadas por meio dos dados preenchidos no Plano de Atividades de Estágio (Anexo II);
- Indicar funcionário de seu quadro de pessoal, com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientar e supervisionar no máximo 10 (dez) estagiários simultaneamente;
- Contratar, obrigatoriamente, em favor do estagiário seguro contra acidentes pessoais, cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme fique estabelecido no termo de compromisso quando estágio não obrigatório; ou verificar se o aluno está segurado pela Unifei quando a mesma não o fizer nos casos de estágio obrigatório.
- Por ocasião do desligamento do estagiário, entregar termo de realização do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho conforme os anexos IV e V;
- Manter a disposição da fiscalização documentos que comprovem a relação de estágio.

Procedimentos para celebração do Estágio

- Negociação entre o aluno e a parte concedente (Processo seletivo e/ou Confirmação do Estágio);
- Preenchimento e assinatura do CONTRATO DE TREINAMENTO PRÁTICO PROFISSIONAL SEM VÍNCULO EMPREGATÍCIO, NOS TERMOS DA LEI N° 11.788, DE 25.09.2008 (Anexo I). O contrato deve ser firmado em 03 (três) vias com a assinatura do aluno, assinatura e carimbo do responsável da empresa concedente e do coordenador de estágio do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

- Anexo ao contrato de estágio deve ser entregue o PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO (Anexo II) totalmente preenchido e assinado por todas as partes envolvidas.

Procedimento para Acompanhamento e Avaliação dos Relatórios de Estágio

- Por meio das informações do Plano de Atividades de Estágio, o coordenador de estágio indicará um docente responsável pelo acompanhamento e avaliação do estágio registrado do aluno. O prazo máximo para indicação será de 1 (uma) semana após a celebração do contrato de estágio.
- O acompanhamento das atividades de estágio será de responsabilidade do docente responsável, assim como os critérios para tal. Ao menos um contato com o responsável da parte concedente deverá ser realizado. Sendo o mesmo com objetivo de verificar a qualidade e coerência das atividades de estágio conforme o plano de atividades proposto.
- O aluno, impreterivelmente, terá um prazo de até 6 (seis) meses periódicos da data do início do estágio para entregar cada relatório parcial subsequente para estágios com duração maior que 6 (seis) meses ou a entrega do relatório final para estágios com duração menor que 6 (seis) meses. O relatório deverá ser entregue para o coordenador do estágio para encaminhamento para avaliação do docente responsável. A data de entrega será registrada através de um protocolo de entrega assinado pelo aluno e coordenador que ficará de posse do coordenador de estágio (Anexo III).
- Anexo ao relatório parcial ou relatório final, deverá ser entregue a Avaliação de Desempenho do Estagiário (Anexo V) e a Declaração de Atividades Realizadas (Anexo IV), ambos preenchidos e assinados pelo responsável da empresa concedente.
- De posse do relatório de estágio, da Avaliação de Desempenho e da Declaração de Atividades Realizadas, o coordenador de estágio terá um prazo máximo de 1 (uma) semana para encaminhá-los para o docente responsável. A data de entrega dos

documentos para o docente responsável também será protocolada através do documento do anexo III, que também ficará de posse do coordenador de estágio.

- O docente responsável avaliará o estágio realizado baseado nas informações dos documentos entregues pelo coordenador de estágio, onde o mesmo responderá uma nota final de 0-100 pontos e validá-lo ou não como estágio obrigatório, avaliando 3 (três) quesitos básicos: 1 – Quantidades de horas de estágio realizadas em relação ao contrato de estágio; 2 – O comprometimento e desempenho do aluno durante o estágio, balizado pela Avaliação de Desempenho emitida pelo responsável da empresa concedente; 3 – O relatório de Atividades de Estágio Parcial ou Final, avaliando o conteúdo técnico e a confecção do mesmo, conforme os Procedimentos de Confecção dos Relatórios de Estágio. Todos os quesitos deverão compor o Portfólio a ser entregue em data definida pelo Orientador. A composição ou pesos de cada quesito ficará a cargo de cada docente durante o processo de avaliação. A nota mínima para validação do estágio será de 60 (sessenta) pontos.

- O docente terá um prazo máximo para avaliação, após o encaminhamento do coordenador, de 10 (dez) dias para a emissão da nota final e classificação do tipo de estágio. Sendo essas informações registradas na própria capa do relatório parcial ou final do aluno.

- Para as avaliações parciais, o resultado será informado ao aluno e os documentos serão arquivados pelo próprio professor responsável. Quando for realizada avaliação final, complementação das avaliações parciais, o professor responsável procederá a entrega da documentação e do resultado final para o coordenador.

- Recebida a avaliação do relatório final do docente responsável, o coordenador de estágio terá o prazo máximo de 1 (uma) semana para registrar no portal acadêmico o estágio obrigatório, limitado as datas limites para o registro de aproveitamento do estágio no 1º e 2º semestre contempladas no calendário administrativo da UNIFEI. Para estágios não obrigatórios, a avaliação será encaminhada para o responsável pelo registro e avaliação das Atividades Complementares do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

- Caso o aluno questione o resultado da avaliação da atividade de estágio, o mesmo terá direito a recurso. O pedido de recurso (Anexo VI) será encaminhado ao coordenador de estágio, onde no prazo máximo de 1 (uma) semana após o pedido, encaminhará o relatório de Atividades de Estágio Parcial ou Final, Avaliação de Desempenho e a Declaração das Atividades Realizadas para outro docente com competência técnica para avaliá-los, respeitando o mesmo procedimento de prazo e protocolo aplicado ao docente responsável inicial.
- Caso, após o processo de avaliação realizado devido ao recurso pedido, o aluno questione o resultado, o mesmo terá direito a recurso em instâncias superiores.
- A documentação relativa às notas de estágio, registros, avaliações serão armazenadas em arquivo pelo coordenador de estágio.
- Os relatórios de estágio não obrigatórios serão devolvidos aos alunos e os referentes aos estágios obrigatórios serão armazenados em arquivo pelo coordenador.
- Será de total responsabilidade do aluno a data de entrega dos documentos para avaliação, visando os interesses do mesmo no que diz respeito à publicação de notas no sistema, onde o mesmo deverá considerar os prazos máximos de todo o processo de avaliação e datas limites definidas no calendário administrativo da instituição, sem qualquer poder de questionamento aos prazos, dados quaisquer motivos.

Procedimentos para Confecção dos Relatórios de Estágio

O relatório de estágio deve ser confeccionado pelo aluno estagiário utilizando-se um editor de texto, com as seguintes considerações:

Da Sistematização:

As atividades devem ser relatadas contemplando os pontos:

- descrição com interpretação, discussão e análise de dados;
- pesquisa bibliográfica;

- quantidade e qualidade das atividades executadas;
- participação em desenvolvimento de projetos e planejamento;
- desenvolvimento de produtos, novas técnicas e pesquisas;
- procedimento de trabalho como acompanhamento, manutenção;
- normas de segurança e/ou procedimentos ecológicos;
- equipamento e material utilizado;
- orientação ou modificação no plano de execução;
- importância do trabalho no contexto da Concedente;
- experimentos em laboratório (se acompanhou ou executou);
- apreciações e observações.

Do Formato:

O relatório deve ser escrito no formato Times New Roman ou Arial, tamanho 12, padrão Word em espaço 1,5. O papel adotado deverá ser padrão A4 branco. As margens superior e esquerda do texto, em relação às bordas do papel, devem ser de 3 cm e as margens direita e inferior devem ser de 2 cm.

O relatório de estágio curricular é dividido e apresentado na ordem:

- Encadernação (capa);
- Folha de Rosto;
- Outras informações como:
Epígrafe e/ou dedicatória (opcional);
Agradecimentos (opcional e rápido);
Sumário;
- Texto dividido em capítulos:
Introdução;
Apresentação da Concedente;
Desenvolvimento;
Considerações finais;
- Elementos pós-textuais:
Anexos
Glossário

Referências bibliográficas

Encadernação (capa)

Pode ser em espiral ou capa dura. Relatórios com capa dura devem conter os mesmos dados que a folha de rosto.

Folha de rosto

Com o título centrado. Deve seguir os formatos e tamanhos: autor caixa alta tamanho 16; título em caixa alta tamanho 18; outras informações em caixa baixa tamanho 14.

Outras informações

O sumário deve ser com divisão decimal em arábicos. Uma linha liga cada título ao número da página, seguindo o padrão de títulos e subtítulos usado no texto.

Texto dividido em capítulos

A introdução é a explanação sucinta do trabalho realizado no estágio. Apresenta o assunto como um todo sem os detalhes que serão descritos no texto principal e deve conter o trabalho proposto e realizado no estágio indicando a finalidade e objetivos do que desenvolveu para que o leitor tenha uma visão clara do mesmo. É importante também especificar a receptividade do pessoal da empresa, dificuldades que porventura foram encontradas e principalmente, relacionar o trabalho desenvolvido no estágio com relação ao curso na graduação. Na apresentação da Concedente, fazer uma breve descrição, informando o ramo de atividade, principais produtos e/ou serviços, número de empregados, benefício que teve como estagiário, instalações, equipamentos, produtividade e perspectivas de expansão.

O desenvolvimento é a parte mais extensa do trabalho e visa comunicar os resultados do estágio. Deve ser subdividido em capítulos, de forma a refletir o plano de estágio executado. Assim, um roteiro razoável para este item segue os seguintes passos: Anotação metódica da rotina de trabalho e da coleta de dados; Exposição do trabalho realizado de maneira descritiva ou agrupada em gráficos e/ou tabelas; Discussão dos dados apresentados no passo anterior. Nesta discussão, o aluno deve agrupar os casos

sempre que houver repetição, estabelecendo relações entre causa e efeito; deduzir generalizações e princípios básicos que tenham comprovação nas observações; esclarecer as exceções, modificações, teorias e princípios relativos ao trabalho; indicar as aplicações teóricas ou práticas dos resultados obtidos; revisar literatura, referindo-a no texto seguindo orientação da ABNT; discutir as ocorrências como um todo, avaliando causas, procedimentos e resultados e apresentando sua própria opinião com base nos conhecimentos adquiridos.

No relatório poderá conter ilustrações como tabelas, quadros e figuras (gráficos, mapas, fotografias e micrografias e assemelhados) com o objetivo de esclarecer melhor o assunto discutido ou apresentar informações relevantes. As ilustrações devem ser colocadas próximas ao local em que forem mencionadas e referenciadas por seus respectivos números, podendo também ter uma legenda que explique o conteúdo da figura. Considerações finais são os resultados de uma análise crítica do trabalho executado focando sua contribuição para a formação profissional. A apresentação das conclusões devem ser de forma lógica, clara e concisa.

Elementos pós-textuais:

Os anexos são materiais suplementares que se acrescentam ao relatório como esclarecimento ou documentação, sem dele constituir parte essencial. São numerados em algarismos arábicos com títulos. Glossário é a relação de palavras de uso restrito, acompanhadas das respectivas definições com objetivo de esclarecer o leitor. É apresentado em ordem alfabética. Referências bibliográficas são as especificações das obras consultadas para o desenvolvimento das atividades realizadas, em ordem alfabética dos sobrenomes dos autores. Deve ser seguido o padrão ABNT, NB-66, referências bibliográficas.

Observações:

- Escrever um bom relatório, com informações claras e precisas e principalmente em bom português;
- Relatar com objetividade as informações, ou seja, não ser sucinto e nem extenso com as informações;
- Fazer deste trabalho uma referência.

APÊNDICE II - REGULAMENTO DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DO CURSO DE ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA

O Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá (Unifei) – Campus Itabira, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, RESOLVE:

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Este regimento regulamenta, no âmbito do curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira, o Trabalho Final de Graduação (TFG) e sua execução, requisito parcial para a obtenção do título de Engenheiro de Saúde e Segurança.

Art. 2º O TFG é um trabalho acadêmico, versando sobre qualquer tema relacionado à Engenharia de Saúde e Segurança, de cunho teórico-prático, considerado relevante e que seja passível de ser desenvolvido, individual ou por grupos de até três alunos, dentro da carga horária estabelecida para sua elaboração e a ser orientado por um professor, denominado Professor Orientador, necessariamente relacionado ao curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

§1º Todos os projetos deverão passar por uma banca de estudos de temas. Nessa validação, três professores que formam a banca deverão validar se o tema é passível de ser desenvolvido como TFG e, caso o trabalho seja desenvolvido em grupo, se ele é adequado para o número de alunos proposto.

§2º O TFG poderá possuir a figura de um Professor Coorientador que, junto ao orientador do trabalho, ficará responsável pelo acompanhamento e qualidade do trabalho a ser desenvolvido.

DOS OBJETIVOS

Art. 3º O TFG tem como objetivo possibilitar ao aluno: vivência de um processo de iniciação profissional em uma temática de interesse na área do curso, associação entre teoria e prática na formação de nível técnico e contribuição com as formações profissional e técnica do aluno.

DAS ATIVIDADES

Art. 4º A carga horária destinada à execução do TFG é de 128 h (cento e vinte e oito horas), que serão distribuídas entre as atividades a serem desenvolvidas no 8º (Apresentação do Projeto de Pesquisa), módulo I e 9º (Apresentação Final do TFG), módulo II:

I. Projeto de pesquisa – ou desenvolvimento tecnológico – com definição do tema e cronograma redigido de acordo com as normas estabelecidas pela ABNT NBR 15287 atualizada;

II. Relatório Técnico Parcial, cuja redação, respectivamente, está normalizada pela ABNT NBR 14724 e NBR 10719, ambas atualizadas;

III. Apresentação do trabalho parcial para a banca examinadora;

IV. Monografia Final ou Relatório Técnico Final redigido/a de acordo com as normas adotadas pela ABNT NBR 14724 atualizada; e

V. Apresentação do trabalho final para a Banca Examinadora;

VI. Elaboração e encaminhamento de Artigo Científico para revista indexada com classificação QUALIS CAPES no mínimo B3.

Parágrafo único: A banca examinadora parcial e final é formada pelos mesmos integrantes, sendo definida pelo coordenador de TFG. O professor orientador sempre deve estar presente nesta banca.

DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Art. 5º A matrícula na disciplina correspondente ao TFG será efetuada na mesma época das demais disciplinas do curso do período em que o referido trabalho for oferecido,

conforme estabelecido pelo calendário acadêmico da Universidade Federal de Itajubá.

Parágrafo único: As atividades relativas ao TFG serão iniciadas no 8º período e deverão ser concluídas no 9º período, desde que tenha realizado o registro da pesquisa com o consentimento do professor orientador e cumpra todas as atividades referidas no Art. 4º e a disciplina esteja sendo oferecida no período.

Art. 6º O TFG deverá necessariamente versar sobre um tema em concordância com as atividades e conhecimentos inerentes ao bacharel e ao profissional de Engenharia de Saúde e Segurança.

§1º Cada tema escolhido, seguido da problemática, passará por um Processo de Análise de Temas a ser julgado pelo coordenador geral de TFG que deverá ser entregue em data definida previamente pelo colegiado do curso. O coordenador geral de TFG atribuirá o conceito de “compatibilidade” ou “não compatibilidade” a cada tema analisado, além de definir se o trabalho é passível de ser realizado pelo número de integrantes do grupo.

§2º São estabelecidas, como referência para a análise de compatibilidade dos temas, as áreas de conhecimento inerentes às atribuições oficialmente regulamentadas para o profissional de Engenharia de Saúde e Segurança e às diretrizes curriculares do Ministério da Educação e Cultura (MEC) para tal graduação.

§3º O Processo de Análise de Temas ocorrerá em até 1 (uma) semana após o cumprimento das atividades previstas no Art. 12, inciso I, e seus resultados serão formalmente comunicados pelo Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança a cada um dos Professores Orientadores envolvidos.

§4º No caso de constatação de incompatibilidade entre o tema escolhido para o TFG e as referências estabelecidas no parágrafo 2º deste artigo, deverá ser apresentada uma nova proposta de tema no prazo de até 7 (sete) dias a contar da notificação da incoerência ao Professor Orientador.

DA AVALIAÇÃO DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Art. 7º A avaliação individual de cada membro da Banca Examinadora consistirá das seguintes etapas:

- I. Avaliação do Projeto de TFG (parte escrita e apresentação);
- II. Avaliação do Trabalho Final de TFG (parte escrita e apresentação).

§1º Cada membro da Banca Examinadora atribuirá ao aluno (se na modalidade individual) ou ao grupo uma nota de 0 (zero) a 100 (cem) relativa ao **Projeto de TFG**. Na apresentação oral e na fase de questionamento pela Banca, os alunos serão avaliados individualmente. Cada membro da Banca atribuirá a cada aluno uma nota e 0 (zero) a 100 (cem) relativa à apresentação oral, arguição e parte escrita, utilizando ficha de avaliação própria. A nota final de cada membro da Banca Examinadora corresponderá à média das notas anteriores atribuídas aos tópicos referidos.

§2º Cada membro da Banca Examinadora atribuirá ao aluno (se na modalidade individual) ou ao grupo uma nota de 0 (zero) a 100 (cem) relativa à **Apresentação Final do TFG**. Na apresentação oral e na fase de questionamento pela Banca, os alunos serão avaliados individualmente. Cada membro da Banca atribuirá a cada aluno uma nota e 0 (zero) a 100 (cem) relativa à apresentação oral, arguição e parte escrita, utilizando ficha de avaliação própria. A nota final de cada membro da Banca Examinadora corresponderá à média das notas anteriores dos avaliadores.

Art. 8º As apresentações orais do TFG serão realizadas em sessão aberta ao público em data, local e horário estabelecidos pelo Coordenador do TFG de Engenharia de Saúde e Segurança, contando com até 30 minutos para apresentação oral e 60 minutos para arguição da Banca Examinadora.

Art. 9º O resultado a ser emitido pela Banca Examinadora em documento próprio será expresso em uma das seguintes categorias:

- I. Aprovado com Louvor - média das notas dos membros da Banca Examinadora igual ou superior a 90 (noventa);

II. Aprovado - média das notas atribuídas pelos membros da Banca Examinadora maior ou igual a 60 (sessenta) e menor do que 90 (noventa);

III. Reprovado - média das notas atribuídas pelos membros da Banca Examinadora menor do que 60 (sessenta).

§1º Uma cópia digital (em formato pdf) de cada trabalho aprovado deverá ser arquivada na Biblioteca da Universidade Federal de Itajubá – *Campus* Itabira em caráter definitivo.

§2º Caso o aluno tenha sido reprovado e, de acordo com o orientador, decida continuar com o mesmo trabalho e mesmo orientador, o aluno ficará dispensado de novo registro de pesquisa, podendo se matricular diretamente na disciplina de TFG no período correspondente ao da reprovação.

Art. 10 O aluno ou grupo que não cumprir todas as atividades nos prazos estabelecidos ou não comparecer à apresentação oral parcial, apresentação oral final, será considerado Reprovado.

Art. 11 O Professor Orientador ou a banca, baseado em parecer fundamentado, poderá recusar um Projeto de Pesquisa ou TFG caso encontre evidências que comprovem plágio ou que ele não tenha sido desenvolvido pelo(s) aluno(s) que o apresentar (em).

§1º A decisão da recusa será tomada em reunião específica entre os membros da banca e o Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

DOS DEVERES DO ALUNO

Art. 12 São deveres do aluno, além de outros previstos pelas Normas e Regulamentos da Unifei:

I. Realizar o Registro Formal da Pesquisa em consentimento com o professor orientador, informar o tema a ser desenvolvido no TFG, seguido da problemática, no prazo previsto no calendário estabelecido pelo Coordenador do TFG do Curso de Engenharia

de Saúde e Segurança;

II. Elaborar o Projeto de Pesquisa para o desenvolvimento de seu TFG e encaminhá-lo ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança;

III. Participar de reuniões com os Professores (Orientador ou Coorientador) ao longo do semestre letivo;

IV. Apresentar-se aos Professores Orientador e Coorientador, para orientar-se e expor o andamento do trabalho. Ao aluno ou grupo que não comparecer à(s) reunião(ões) agendada(s), será (ão) atribuída(s) falta(s) no(s) referido(s) dia(s), salvo os casos previstos em lei. O controle de frequência será individual;

V. Comparecer a, no mínimo, 75% das reuniões programadas para o semestre letivo. O não atendimento redundará em reprovação por falta (RF);

VI. Desenvolver as atividades previstas no Projeto de Pesquisa, redigir o Artigo Final e encaminhá-lo ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, obedecendo ao prazo limite previamente definido;

VII. Apresentar-se em data, local e hora marcados pelo Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Engenharia de Saúde e Segurança perante a Banca Examinadora, a fim de efetuar a apresentação oral do referido trabalho, seja a apresentação parcial ou a final;

VIII. Realizar as correções ou sugestões recomendadas e encaminhar a versão final do TFG, após verificação/aprovação do Professor Orientador, ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança. O prazo para entrega é de 10 (dez) dias corridos, contados a partir da data da apresentação oral.

IX. Encaminhar ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança duas cópias do Artigo Final, uma digital (formato pdf) e outra impressa. No momento da entrega, o coordenador do TFG entregará um protocolo de entrega ao aluno ou ao grupo, atestando o recebimento do TFG.

Art. 13 Caso haja dificuldades na integração, os alunos que trabalharem em grupo poderão optar pelo trabalho individual ou pela formação de novos grupos, enquanto estiver aberto o período de Registro de Pesquisa (definido pelo calendário proposto pelo coordenador de TFG). A decisão deve ser comunicada por escrito ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, após dar ciência ao Professor Orientador. Esse prazo será válido também para o aluno ou grupo que desejar

trocar de tema para o Projeto de Pesquisa.

Parágrafo Único: A exposição de motivos será analisada pelo Coordenador de TFG em até 48 horas da entrega do documento por escrito e será comunicado aos alunos a decisão final após o prazo. Todos assinarão um termo de ciência e concordância das mudanças em caderno de ata.

DO PROFESSOR ORIENTADOR

Art. 14 Preferencialmente, os Professores Orientadores devem ser escolhidos entre os docentes que ministrem disciplinas específicas e profissionalizantes da grade do curso de Engenharia de Saúde e Segurança. Em caso de o Professor Orientador não apresentar esse perfil, é recomendável que seja escolhido um Professor Coorientador que tenha o referido perfil.

§1º Cada Professor Orientador orientará até 4 (quatro) trabalhos. Havendo procura por um Professor Orientador que esteja no limite do quantitativo de orientações previstas, será dada preferência ao grupo que obtiver maior somatório das notas do Coeficiente de Rendimento. Em caso de empate, a preferência ficará para o grupo que se inscreveu primeiro.

§2º O processo de escolha do Professor Orientador deverá ser concluído no período do registro de pesquisa. O grupo deverá fazer uso do Formulário constante no Registro Formal de Pesquisa para formalizar sua escolha junto ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

Art. 15 A orientação será efetuada por um professor do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá – *Campus Itabira*.

§1º Em caráter excepcional e em comum acordo com o Professor Orientador, com aprovação prévia do Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Engenharia de Saúde e Segurança, o aluno poderá recorrer a outro professor da Universidade Federal de

Itajubá – *Campus* Itabira, não relacionado entre os Professores Orientadores, na qualidade de Coorientador. O professor coorientador não poderá ser um professor não pertencente ao quadro de professores da Universidade Federal de Itajubá.

Art. 16 São deveres do Professor Orientador e Coorientador, além de outros previstos pelas Normas e Regulamentos da Unifei:

I. Acompanhar, orientar e facilitar a escolha do tema pelo aluno ou avaliar a relevância e a exequibilidade do problema ou objeto de estudo proposto pelo aluno ou grupo;

II. Orientar o aluno ou grupo na elaboração do Projeto de Pesquisa, ajudando-o(s) a delimitar corretamente o problema a ser desenvolvido e indicando, se necessário, fontes bibliográficas e/ou de dados estatísticos adicionais;

III. Avaliar o TFG, juntamente com a Banca Examinadora;

IV. Receber o aluno ou o grupo nos dias agendados para orientação e avaliação do andamento do trabalho, de modo a garantir o amadurecimento gradual das ideias e evitar o acúmulo de tarefas no fim do período. Os atendimentos e as atividades recomendadas serão registrados em formulário próprio, assinado pelo aluno ou grupo e pelo Professor Orientador;

V. Sugerir os nomes dos membros da Banca Examinadora ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança. Caso haja Coorientador, este poderá fazer parte da referida banca, como suplente do orientador;

VI. Participar, como presidente da Banca Examinadora, da avaliação parcial e final e enviar, em formulário próprio, o resultado ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança;

VII. Responsabilizar-se pela liberação de uma cópia da Folha de Aprovação para o aluno ou grupo mediante entrega do TFG com as devidas sugestões de melhoria e/ou acertos sugeridos pela Banca Examinadora. A liberação da Folha de aprovação deverá ser comunicada ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

Art. 17 Durante período do registro de pesquisa, o Professor Orientador poderá desistir de orientar o Projeto de Pesquisa, , comunicando o(s) motivo(s) e fundamentando-o(s), por escrito, ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, após expor ao aluno ou ao grupo a sua decisão.

DA BANCA EXAMINADORA DO TRABALHO DE GRADUAÇÃO

Art. 18 A Banca Examinadora será designada pelo Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, cuja constituição se fará por, no mínimo, 3 (três) membros.

§1º O Presidente da Banca será o Professor Orientador.

§2º Os demais membros poderão ser:

- I. Pertencentes ao quadro de professores da Universidade Federal de Itajubá – *Campus Itabira* ou Itajubá;
- II. Professores de outras instituições de ensino superior;
- III. Profissionais de notório saber na área do trabalho, comprovado por meio de Currículo, aprovado pelo Coordenador do Curso.

Art. 19 Cabe à Banca Examinadora:

- I. Proceder à avaliação da versão parcial e definitiva do TFG, da sua apresentação oral e da fase de arguição;
- II. Encaminhar ao Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança o resultado da avaliação final.

Parágrafo único: Ao professor de Metodologia da Pesquisa Científica ficará a incumbência, quando necessário, de avaliar os aspectos de normalização e sistematização da pesquisa científica, realizando a liberação do trabalho para impressão.

DO COORDENADOR DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO

Art. 20 São deveres do Coordenador do TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, além de outros previstos pelas Normas e Regulamentos da Unifei:

- I. Acompanhar as atividades do Trabalho de Graduação, visando à integração dos alunos e respectivos Professores Orientadores;
- II. Definir prazos para a entrega dos seguintes documentos: Projeto de pesquisa, Apresentação Parcial e Final para a Banca;
- III. Identificar as áreas de conhecimento dos Professores Orientadores, procurando

compatibilizar a preferência dos alunos com a disponibilidade e/ou interesse dos professores;

IV. Apoiar o processo de avaliação do TFG;

V. Definir, em conjunto com o Professor Orientador, a Banca Examinadora;

VI. Marcar data, local e hora para apresentação do TFG, expedir convites aos participantes da Banca Examinadora, bem como comunicar o evento entre os alunos dos demais períodos do curso de Engenharia de Saúde e Segurança.

VII. Definir o evento no qual serão apresentados os pôsteres dos trabalhos dos alunos.

VIII. Homologar a avaliação final efetuada pela Banca Examinadora, e enviá-la à Secretaria Acadêmica para fins de registro acadêmico.

DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS

Art 21 Os casos omissos serão decididos em reunião do Colegiado com a presença do Coordenador de TFG e, em grau de recurso, ao Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá – *Campus Itabira*.

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, em 07/12/2016.

APÊNDICE III - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE ENGENHARIA DE SAÚDE E SEGURANÇA

REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Este Regulamento dispõe sobre as Atividades Complementares do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança (ESS) da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI) - Campus Itabira.

CAPÍTULO II

DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 2º As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e complementadores do perfil do(a) discente, que possibilitam o reconhecimento, por avaliação de habilidades, conhecimento e competência. Pode ser adquirida dentro ou fora do ambiente acadêmico, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mercado do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

Art. 3º Compreende-se como Atividade Complementar toda e qualquer atividade, não compreendida nas práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas e atividades do Curso de ESS da UNIFEI - Campus Itabira.

Parágrafo único. O objetivo fundamental deste programa é incentivar o(a) discente na busca do conhecimento e construção do saber desenvolvendo a responsabilidade de formar o seu próprio conhecimento independentemente do estudo formal. A partir desta perspectiva o programa de Atividades Complementares constitui-se em instrumento de capacitação profissional.

Art. 4º São consideradas Atividades Complementares:

- Exercício de Monitoria, segundo normas e regulamentos do Programa de Monitoria da UNIFEI - Campus Itabira.
- Participação em Programas de Iniciação Científica para Discentes na UNIFEI - Campus Itabira.
- Produções bibliográficas técnicas, culturais, bibliográficas e artísticas (ou equivalentes), excluindo trabalhos das disciplinas e Trabalho Final de Graduação (TFG) obrigatórios.
- Visitas técnicas, especialmente as supervisionadas e orientadas, excluindo aquelas desenvolvidas como práticas das disciplinas.
- Presença em simpósios, congressos, seminários, oficinas, cursos, palestras e eventos científicos.
- Apresentação de trabalhos em congressos e eventos científicos.
- Análises de filmes e documentários.
- Realização de cursos extracurriculares.
- Participação em projetos e ações sociais, além de atividades de extensão comunitária.
- Participação em eventos e atividades culturais.

CAPÍTULO III

DA CARGA HORÁRIA A SER INTEGRALIZADA

Art. 5º. Os(As) discentes do Curso de ESS da UNIFEI - Campus Itabira deverão cumprir 60 horas de Atividades Complementares ao longo do desenvolvimento do curso.

Parágrafo único. O cumprimento das 60 horas em Atividades Complementares durante o Curso de ESS da UNIFEI - Campus Itabira é um dos requisitos para a colação de grau.

Art. 6º. A integralização da carga horária das Atividades Complementares é feita obedecidos os seguintes critérios:

I - Cada atividade realizada pelo(a) discente será convertida em um valor equivalente em horas. Tal conversão será feita em função da proposta apresentada no Projeto Pedagógico do Curso.

Parágrafo Único. O discente deverá participar necessariamente de pelo menos 3 (três) grupos de Atividades Complementares, independentemente de já ter realizado as horas exigidas no

semestre.

CAPÍTULO IV

DO APROVEITAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 7º. Para aproveitamento das Atividades Complementares exige-se:

I - As atividades realizadas pelo(a) discente devem ser relatadas, pelo próprio, em documento específico no portal acadêmico denominado de Atividades Autônomas. Nessa ficha, o(a) discente deve citar o título sintético da atividade, a data de realização e a atribuição de horas equivalentes, segundo critérios específicos do curso.

II - Ao final do semestre letivo, o discente deverá encaminhar o cadastro de Atividades Autônomas, acompanhada de documentações comprobatórias digitalizadas, resumos e/ou relatórios, para análise por parte do Coordenador de Curso ao qual ele estiver vinculado.

III - As horas equivalentes atribuídas a cada atividade e que forem de fato validadas pelo Coordenador de Curso serão somadas e, devem atingir o valor mínimo a ser cumprido no curso de graduação para obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Saúde e Segurança UNIFEI - Campus Itabira.

Art. 8º. Cada atividade descrita pelo(a) discente no cadastro das Atividades Autônomas só será validada pelo Coordenador de Curso se estiver acompanhada de documentações comprobatórias.

Art. 9º. Com a intenção de fazer com que os(as) discentes diversifiquem as atividades desenvolvidas, o Coordenador de Curso irá considerar as horas máximas, aceitáveis, para cada tipo de atividade. Como descrito na Tabela seguinte:

ATIVIDADES	C. H.
· Exercício de monitoria	até 20 horas
· Participação em Pesquisa Institucional	até 20 horas
· Participação em Projetos e Extensão	até 20 horas
· Participação em Projetos Sociais e Educacionais propostos pela Instituição	até 10 horas
· Participação em Congressos, Seminários, Simpósios, Encontros Jornadas relacionados à área de formação do discente ou áreas correlatas	até 20 horas
· Apresentação de trabalho em evento científico	até 20 horas
· Realização de estágios não obrigatórios	até 20 horas
· Cumprimento de disciplinas eletivas do próprio curso, além das previstas para a integralização curricular	até 20 horas
· Cumprimento de disciplinas oferecidas pela Instituição, mas que não fazem parte do elenco de disciplinas do Curso	até 20 horas
· Cumprimento de disciplinas oferecidas por outras Instituições de Ensino Superior	até 20 horas
· Participação em Grupos de Estudo, sob supervisão docente	até 20 horas
· Publicação em Grupos de Estudo, sob supervisão docente	até 20 horas
· Publicação de artigos em revistas científicas indexadas (10 horas por artigo publicado)	até 20 horas
· Participação em concurso de monografia	até 20 horas
· Intercâmbio em Instituições congêneres	até 20 horas
· Representação em órgãos colegiados de turma	até 05 horas
· Realização de Cursos de Língua Estrangeira	até 20 horas
· Participação em atividades culturais	até 05 horas
· Representação como atleta em campeonatos oficiais	até 05 horas
· Premiações	até 05 horas
· Outras atividades na Instituição	até 20 horas

Parágrafo Único. Ficam estabelecidas as seguintes exigências para o aproveitamento das Atividades Complementares:

Exercício de Monitoria (como bolsista ou voluntário):

Monitoria em disciplinas vinculadas ao Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, exercida por um período de, no mínimo, 1 (um) semestre letivo, com dedicação mínima de 12 (doze) horas semanais. O cumprimento da atividade será comprovado por um relatório final elaborado pelo discente, aprovado e assinado pelo(a) professor(a) orientador(a) e uma declaração de participação no programa de monitoria, assinada pelo(a) professor(a) orientador(a) e o(a) coordenador(a) do curso.

Participação em Pesquisa Institucional:

A atividade deverá ser executada em conformidade com o que estabelece o Programa de Iniciação Científica da UNIFEI e comprovada por registro institucional e um relatório final elaborado pelo(a) discente(a) e aprovado e assinado pelo(a) professor(a) orientador(a) da pesquisa.

Participação em Projetos de Extensão:

A atividade deverá ser executada de acordo com o que estabelecem as normas de Extensão da UNIFEI, pelo período, mínimo, de 1 (um) semestre e será comprovada por registro institucional e pela apresentação de um relatório elaborado pelo(a) discente(a), aprovado e assinado pelo(a) professor(a) supervisor(a) da atividade.

Participação em Projetos Sociais Propostos pela Instituição:

Apresentação de um relatório, pelo(a) discente, das atividades desenvolvidas e de um parecer do(a) professor(a) responsável pelo projeto.

Participação em Congressos, Seminários, Simpósios e Atividades Correlatas:

Certificado de participação e apresentação do programa do evento.

Obs: do programa do evento e/ou do certificado devem constar a carga horária.

Apresentação de Trabalhos em Eventos Científicos:

Certificado de participação e cópia do trabalho apresentado, o qual deverá ter sido elaborado, até 2 (dois) anos da data de entrega da documentação, junto à Coordenação do Curso.

Realização de Estágio Não Obrigatório:

Atestado de realização do Estágio, por no mínimo três meses e apresentação de relatório das atividades realizadas contendo parecer e assinatura e carimbo profissional do supervisor da atividade, bem como do(a) professor(a) orientador(a).

Cumprimento de outras Disciplinas Eletivas, além das necessárias à integralização do Currículo:

Apresentação do histórico escolar.

Cumprimento de Disciplinas Oferecidas em outros Cursos da Instituição:

Apresentação do plano de ensino da disciplina e do histórico escolar.

Cumprimento de Disciplinas Oferecidas por outras Instituições:

Apresentação do plano de ensino da disciplina e do histórico escolar.

Participação em Grupos de Estudo da Instituição, sob Orientação de Professor:

Apresentação de relatório, pelo(a) discente, das atividades realizadas no Grupo e declaração de participação pelo(a) professor(a) orientador(a).

Publicação de Artigo em Revistas Científicas Indexadas:

Cópia do artigo publicado, o qual deverá ter sido elaborado até 2 (dois) anos da data de entrega da documentação junto à Coordenação.

Participação em Concursos de Monografias:

Certificado de participação no concurso e cópia da monografia.

Intercâmbio em Instituições Congêneres:

Certificado de realização da atividade e relatório do orientador sobre o aproveitamento do(a)

discente(a).

Representação em Órgãos Colegiados:

Declaração da Instituição ou do Colegiado do Curso da participação.

Realização de Cursos de Língua Estrangeira:

Certificado de realização e aprovação em, no mínimo, 2 (dois) níveis de estudos na área.

Obs.: do certificado deverá constar o carimbo com o CNPJ da escola e assinatura e carimbo do(a) diretor(a).

Participação em Atividades Culturais:

Certificado de participação e avaliação da relevância para a formação do discente.

Representação como Atleta em Campeonatos Oficiais:

Certificado de participação emitido pela Federação ou Confederação ligada ao esporte praticado.

Outras atividades na Instituição:

Certificado de participação emitido pela UNIFEI.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10º. Os casos omissos serão decididos pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da UNIFEI - Campus Itabira.

Art. 12º. Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança UNIFEI - Campus Itabira.

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança, em 07/12/2016.

ANEXO I - NORMA PARA FUNCIONAMENTO DOS COLEGIADOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO

Aprovada pelo CEPEAd em 03/12/08 – 396ª. Resolução – 35ª. Reunião Ordinária

Alteração do Anexo em 17/12/2008 – CEPEAd – 418ª Resolução – 37ª Reunião Ordinária

Esta Norma regulamenta o funcionamento dos Colegiados dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Itajubá, em conformidade com o Art. 4º da que regulamenta a organização desses Colegiados.

Art. 1º - A constituição de cada colegiado de curso está definida na Tabela 1 do Anexo 1 desta norma.

Art. 2º - O Colegiado será presidido pelo Coordenador de Curso, eleito entre os membros do colegiado, conforme Norma que regulamenta a organização dos Colegiados de Curso.

Art. 3º - O Colegiado de Curso deverá reunir-se ordinariamente duas vezes por semestre e extraordinariamente sempre que for convocado pelo seu presidente.

I – As convocações para as reuniões serão feitas pelo presidente do Colegiado, por iniciativa própria ou por requerimento escrito de, pelo menos, 1/3 (um terço) de seus membros, caso em que a reunião deverá realizar-se no prazo máximo de 7 (sete) dias, a contar do recebimento do requerimento.

II – As convocações deverão acontecer com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, a não ser em caso de urgência, em que o prazo poderá ser reduzido.

III – A convocação para reuniões ordinárias e extraordinárias deverá ser feita por escrito em papel ou meio eletrônico, nela constando dia, local, hora e pauta dos

trabalhos.

IV – As reuniões se instalarão com a presença de, pelo menos, 2/3 (dois terços) dos membros do Colegiado.

V – Perderá o mandato o membro do colegiado que faltar, sem a devida justificativa, a duas reuniões, durante o mandato.

VI – As deliberações serão tomadas pela maioria absoluta dos membros, cabendo ao Presidente o voto de qualidade.

VIII – As atas das reuniões do colegiado de Curso serão lavradas por um Secretário, devendo nelas constar as Resoluções e os Pareceres emitidos.

Art. 4º - Haverá membros suplentes que substituirão os membros efetivos em casos de faltas, impedimentos ou desligamento.

Art. 5º - Os casos omissos serão resolvidos pelo Presidente do Colegiado, cabendo recurso à Câmara de Graduação.

Art. 6º - Esta norma entra em vigor após sua aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração da Universidade Federal de Itajubá, na data de publicação no Boletim Interno Semanal.

COMPOSIÇÃO DOS COLEGIADOS DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO				
Curso	Docentes	Docentes indicados	Discentes	Total de membro
Administração	5 – Administração	1 – Ciências Exatas	1	7
Ciência da Computação	5 – Ciência da Computação	1 – Matemática	1	7
Engenharia Ambiental	5 – Engenharia Ambiental	1 – Ciências Exatas	1	7
Engenharia da Computação	5 – Engenharias Elétrica e/ou da Computação	1 – Ciências Exatas	1	7

Engenharia de Controle e Automação	5 – Engenharia de Controle e Automação 1 – Engenharia Elétrica	1 – Ciências Exatas 1 – Engenharia de Produção	1	9
Engenharia Elétrica	5 – Engenharia Elétrica	1 – Ciências Exatas	1	7
Engenharia Hídrica	5 – Engenharia Hídrica	1 – Ciências Exatas	1	7
Engenharia Mecânica	6 – Engenharia Mecânica	1 – Ciências Exatas	1	8
Engenharia de Produção	5 – Engenharia de Produção 1 – Engenharia Mecânica	1 – Ciências Exatas	1	8
Física – Bacharelado	3 – Física 1 – Materiais 1 – Astrofísica	1 – Matemática	1	7
Física – Licenciatura	3 – Física 2 – Ensino	1 – Matemática	1	7
Física – Licenciatura - EaD	3 – Física 2 – Ensino	1 – Matemática	1	7
Matemática – Bacharelado	5 – Matemática	1 – Física	1	7
Matemática – Licenciatura	5 – Matemática	1 – Física	1	7
Sistemas de Informação	5 – Sistemas de Informação	1 – Matemática	1	7

ANEXO II – CONTRATO DE TREINAMENTO PROFISSIONAL SEM VÍNCULO EMPREGATÍCIO



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ - UNIFEI
Criada pela Lei nº 10.435, de 24 de abril de 2002
Coordenação de Estágio
Campus Itabira

CONTRATO DE TREINAMENTO PRÁTICO PROFISSIONAL SEM VÍNCULO EMPREGATÍCIO, NOS TERMOS DA LEI Nº 11.788, DE 25.09.2008.

.....(EMPRESA), estabelecida na cidade de, Estado de à(rua, Av.), bairro, doravante denominada EMPRESA, por seu representante abaixo, autoriza(aluno) da UNIFEI – UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ, Campus Itabira a seguir denominado ESTAGIÁRIO, a realizar um período de Treinamento Prático-Profissional em suas dependências, através da coordenação feita pela Coordenação de Estágio da UNIFEI, Campus Itabira.

O Treinamento Prático Profissional se regerá pelas normas seguintes:

- 1 - À EMPRESA caberá a fixação do Programa de Treinamento Prático, já delineado na oferta de Estágio dirigida à Coordenação de Estágio, UNIFEI/Campus Itabira, harmonicamente com o programa dos trabalhos escolares a que o estudante estiver sujeito.
- 2 - O Treinamento Prático será feito no(Setor/Divisão/Seção/Área)....., em regime de (....) Horas semanais, sob a orientação de um supervisor designado pela Empresa.
- 3 - Durante o período de Treinamento Prático, o estudante receberá uma bolsa mensal, no valor de R\$--- (....reais), por hora.
- 4 - O ESTAGIÁRIO se obriga a cumprir fielmente a programação do estágio, comunicando, em tempo hábil, a impossibilidade de fazê-lo. São considerados motivos justos para o não cumprimento da programação, as obrigações escolares do estagiário.
- 5- O ESTAGIÁRIO será protegido contra acidentes sofridos no local de estágio, mediante SEGURO CONTRA ACIDENTES PESSOAIS, providenciado e pago pela EMPRESA, representado pela Apólice nº ----- da Companhia -----, de conformidade com o que preceitua o artigo 3º da Lei nº 11.788/08, mencionada no preâmbulo.
- 6- O ESTÁGIO terá a duração de ---- meses, iniciando em ---/---/---, podendo ser suspenso pela EMPRESA ou pelo ESTAGIÁRIO, mediante comunicação por escrito, feita com 5 (cinco) dias de antecedência, no mínimo.
- 7 - O ESTAGIÁRIO responderá pelas perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas ou das constantes no presente contrato.
- 8 - O ESTAGIÁRIO declara que está de pleno acordo com as normas proponentes da Coordenação de Estágio e as normas internas da Empresa, quanto ao acompanhamento, avaliação de desempenho e aproveitamento, bem como se obriga a elaborar sucinto relatório das atividades realizadas.
- 09 - Nos termos do artigo 3º da Lei nº 11.788/08 citada em epígrafe, o ESTAGIÁRIO não terá, para quaisquer efeitos, vínculo empregatício com a EMPRESA.
- 10 - Os casos omissos serão resolvidos em consonância com a legislação específica em vigor.
- 11 - Este contrato é firmado em 03 (três) vias de igual teor.

Itabira, ____ de _____ 20_____

(Empresa)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ- Campus Itabira

(Estagiário)

ANEXO III - PLANO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Plano de Atividades de Estágio (todos os campos devem ser obrigatoriamente preenchidos)

1) DADOS DO ALUNO ESTAGIÁRIO

- a) NOME:
- b) INSTITUIÇÃO:
- c) CURSO:
- d) NUMERO DE MATRICULA:
- e) CPF:
- f) RG:
- g) SEMESTRE / ANO:
- h) ENDEREÇO COMPLETO:

2) DADOS DA EMPRESA

- a) NOME:
- b) ENDEREÇO COMPLETO:
- c) RAMO DE ATIVIDADES:
- d) Tipo de Empresa (Publica ou Privada)

3) DADOS DO ESTÁGIO

- a) DATA DE INICIO:
- b) DATA PREVISTA PARA O TERMINO:
- c) SUPERVISOR DO ESTÁGIO NA EMPRESA

NOME:

CARGO:

EMAIL:

TEL:

d) SUPERVISOR DO ESTÁGIO NA INSTITUIÇÃO

NOME:

CARGO:

EMAIL:

TEL:

e) LOCAL DE REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO:

f) DIAS DE TRABALHO SEMANAL:

g) HORÁRIO DIÁRIO:

h) PROJETO RELACIONADO AO ESTÁGIO:

i) REMUNERAÇÃO DO ESTAGIÁRIO:

TIPO:

VALOR:

4) OBJETIVO DO ESTÁGIO

a) Descreva as atividades a serem desenvolvidas no estágio bem como seus objetivos;

b) Defina o cronograma das atividades descritas no item anterior;

c) Descreva os resultados esperados em cada atividade;

d) Descreva os meios a serem disponibilizados pela empresa afim de que o estagiário possa completar estas atividades;

5) DADOS DA APROVAÇÃO DO PLANO DE ESTÁGIO

Supervisor de Estágio na Empresa:

Coordenador de Estágio na Universidade:

Aluno:

Local e Data ____ de ____ de ____.

ANEXO IV – PROTOCOLO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS

PROTOCOLO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS

Eu, recebo em mãos os
seguintes documentos referentes ao estágio do aluno
....., matrícula:....., na data de ____ / ____ / ____.

A lista dos documentos segue abaixo:

Ciente do recebimento dos documentos, devo proceder conforme os procedimentos de avaliação definidos nas DIRETRIZES PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO ACADÊMICO DO CURSO DE ENGENHARIA SAÚDE E SEGURANÇA.

_____/_____/_____
(Responsável pelos Documentos)

_____ / _____ / _____
(Testemunha)

ANEXO V - DECLARAÇÃO DE ATIVIDADES REALIZADAS



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ - UNIFEI
Criada pela Lei nº 10.435, de 24 de abril de 2002
Núcleo Pedagógico
Campus Itabira

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins, que _____

aluno (a) matriculado (a) sob o nº _____ / _____, da Universidade Federal de

Itajubá/UNIFEI cumpriu _____
(Número de horas por extenso)

horas de estágio no período de ____/____/____ à ____/____/____

na (o) _____, onde como
(Nome da Companhia ou Empresa)

complementação do currículo escolar, desenvolveu as seguintes atividades:

Data:

Carimbo e Assinatura (Empresa)

ANEXO VI - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO ESTAGIÁRIO



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ - UNIFEI
Criada pela Lei nº 10.435, de 24 de abril de 2002
Núcleo Pedagógico
Campus Itabira

A SER PREENCHIDO PELO SUPERVISOR DO ESTÁGIO, BASEANDO-SE NOS ÍTENS ABAIXO, ASSINALANDO COM "X" E ENVIANDO IMEDIATAMENTE APÓS O TÉRMINO DO ESTÁGIO EM ENVELOPE LACRADO, PELO ESTAGIÁRIO, À COORDENAÇÃO DE ESTÁGIO (NÚCLEO PEDAGÓGICO) DESTA UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ – UNIFEI, Campus Itabira.

Nome do Estagiário:

Nome da Empresa:

Local:

Número de horas trabalhadas efetivamente:

AVALIAÇÃO

ITENS	OTIMO 100-90	M.BOM 89-80	BOM 79-70	REG. 69-60	SUFIC. 59-50	INSUF. 49-00
Avaliação do <u>Portfólio</u> das atividades desenvolvidas durante o período de Estágio Supervisionado						
Porcentagem de atividades cumpridas dentro da <u>programação</u> (%)						
Cooperação: disposição para atender prontamente as <u>atividades</u> solicitadas						
Qualidade de trabalho, dentro de um <u>padrão</u> <u>razoável</u> solicitado						
Capacidade e iniciativa para <u>desenvolver</u> e <u>sugerir</u> modificações e inovações						
Assiduidade e pontualidade no cumprimento do <u>Horário</u>						
Senso de responsabilidade: zelo pelos bens da <u>Empresa</u>						
Sociabilidade: Facilidade de contatos e interações <u>com</u> o grupo						
Disciplinas quanto <u>as</u> normas e regulamentos <u>Internos</u>						

Obs.: Outros aspectos que o supervisor julgar importante para avaliação do estágio (se houver) utilize o verso.

Avaliação feita por: Data:/...../.....

Assinatura:

Carimbo da Empresa:

Campus ITABIRA – Rua São Paulo, 377 - Bairro Amazonas
35900-373 - ITABIRA - MG - Tel.: (031) 3834-3544

ANEXO VII - PEDIDO DE RECURSO DE AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

PEDIDO DE RECURSO DE AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Eu,....., aluno de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança, matrícula....., venho, por meio deste, requerer recurso sobre a avaliação de minhas atividades de estágio realizado no período de/...../.....a/...../.....:

_____ / _____ / _____

(Aluno)

_____ / _____ / _____

(Coordenador de Estágio)

ANEXO VIII - FORMULÁRIO PARA REGISTRO DE PESQUISA



Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira

Registro da Pesquisa

Nome do(s) aluno(s):	
Nome do (a) Professor (a) Orientador (a):	
Tema para o Trabalho Final de Graduação:	
Pergunta orientadora e problemática:	
Assinatura do(s) aluno(s): _____ _____ _____	Data: ____/____/____ ____/____/____ ____/____/____
Parecer do (a) Professor (a) Orientador: () Aceito orientar o () Não aceito orientar o TFG Data e Assinatura: ____/____/____ _____	
Data e Assinatura: ____/____/____ _____ Espaço reservado ao Coordenador do Trabalho Final de Graduação do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança	

ANEXO IX - ROTEIRO DO PROJETO DE PESQUISA

CAPA: logomarca e nome da Instituição (Unifei), nome do(s) aluno(s), título do projeto de pesquisa; local e ano.

FOLHA DE ROSTO: nome do(s) aluno(s), título do projeto de pesquisa, ementa (informações que identifiquem o tipo de projeto), nome do orientador e coorientador, local e ano.

SUMÁRIO: indicação das seções com a mesma ordem e grafia presentes no decorrer do texto.

INTRODUÇÃO: considerações iniciais, apresentação do tema em um escopo mais abrangente, problemática e hipóteses, objetivos (geral e específicos), e justificativa (motivação; aspectos relevantes que contribuirão com o desenvolvimento da área tratada no trabalho). Tudo com o intuito de iniciar o leitor no assunto que será tratado (máximo 3 páginas).

REFERENCIAL TEÓRICO: estado da arte; discussão do tema, com embasamento em autores da área. Nesta seção, podem ser utilizadas citações, conforme ABNT 10520.

METODOLOGIA: histórico tecnológico; apresentação breve do histórico tecnológico do tema a ser tratado e da metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho (passo a passo da pesquisa). Nesse último item, se o trabalho compõe-se da implementação de um sistema computacional, deve-se apresentar a metodologia de desenvolvimento utilizada (Engenharia de *Software*).

RECURSOS: indicação dos materiais que possivelmente serão utilizados para o desenvolvimento da pesquisa. Deve-se estipular a quantidade bem como valores unitário e total. O mais usual é apresentá-los em tabela.

CRONOGRAMA: identificação das tarefas realizadas (em tabela) dentro do

intervalo de tempo programado para a realização deste projeto.

REFERÊNCIAS: descrição completa (redigida de acordo com a norma da ABNT 6023) das bibliografias citadas nos capítulos anteriores.

Apêndice: assinatura do orientador e do(s) aluno(s)

FORMATAÇÃO: papel branco ou reciclado no formato A4 (21 cm x 29,7 cm); margens esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm; espaçamento simples para citações longas, notas de rodapé, ementa da Folha de Rosto, legendas e fontes das ilustrações e tabelas e para as referências; espaçamento 1,5 para o restante do texto; fonte texto *Times New Roman* 12 (exceto para as citações longas, notas de rodapé, paginação e legendas, as quais devem ter tamanho 10); título das seções em tamanho 12.

Padronização das seções:

- a) seção primária: tudo maiúsculo e em negrito (**EXEMPLO**);
- b) seção secundária: inicial maiúscula e em negrito (**Exemplo**);
- c) seção terciária: inicial maiúscula e sem negrito (Exemplo);
- d) seção quaternária: inicial maiúscula, em negrito e com sublinhado (**Exemplo**);
- e) seção quinária: inicial maiúscula, sem negrito e com sublinhado (Exemplo).

ANEXO X- ROTEIRO PARA MONOGRAFIAS PARCIAL E FINAL

CAPA: logomarca e nome da Instituição (Unifei), nome do(s) aluno(s), título da pesquisa; local e ano.

FOLHA DE ROSTO: nome do(s) aluno(s), título da pesquisa, ementa (informações que identifiquem a natureza do trabalho), nome do orientador e coorientador, local e ano.

FOLHA DE APROVAÇÃO: nome do(s) aluno(s), título da pesquisa, ementa, data de aprovação (preenchimento da Banca) bem como nome, titulação, assinatura e instituição referentes aos membros da Banca Examinadora.

DEDICATÓRIAS (opcional)

AGRADECIMENTOS (opcional)

EPÍGRAFE: (opcional) citação relacionada ao tema do trabalho, elaborada conforme ABNT 10520.

RESUMO: apresentação breve (150 a 500 palavras) contendo o objetivo do trabalho, método, resultados e conclusões.

ABSTRACT: apresentação breve (150 a 500 palavras) contendo, em inglês, o objetivo do trabalho, método, resultados e conclusões.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (caso existam ilustrações no texto)

LISTA DE TABELAS (caso existam tabelas no texto)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (caso existam abreviaturas e siglas no texto)

LISTA DE SÍMBOLOS (caso existam símbolos no texto)

SUMÁRIO: indicação das seções com a mesma ordem e grafia presentes no decorrer do texto.

INTRODUÇÃO: Considerações iniciais – Apresentação do tema em um escopo mais abrangente, iniciando o leitor no assunto que será tratado (máximo 3 páginas). Motivação/Justificativa – Aspectos e elementos que fazem do tema algo relevante e sua contribuição para o desenvolvimento da área, de preferência, as motivações que mereçam ser tratadas pelo trabalho. Objetivos – Objetivos geral e específicos deste Trabalho Final de Graduação. Organização da Monografia/Relatório Técnico – Apresentação breve dos capítulos seguintes que compõem o TFG.

FUNDAMENTAÇÃO CONCEITUAL: definição de conceitos necessários para a exposição do trabalho a ser descrito no capítulo 3, além da descrição do estado da arte do tema-alvo a ser abordado pela Monografia/Relatório Técnico, composto pela descrição objetiva dos principais trabalhos/tecnologias similares encontrados na literatura (máximo 15 páginas). Uso de citações (ABNT 10520) para fundamentar as considerações propostas.

PROJETO DESENVOLVIDO: descrição dos principais elementos que compõem o trabalho desenvolvido. Indicação dos métodos e procedimentos técnicos adotados para a execução da pesquisa. Passível de reprodução por um leitor com formação similar com obtenção de resultados semelhantes. Muito raramente, usam-se referências neste capítulo.

RESULTADOS OBTIDOS - Apresentação, Avaliação, Experimentos e discussão dos resultados obtidos.

CONCLUSÃO - Interpretação dada pelo autor aos resultados obtidos com a inclusão de referências de trabalhos relevantes na área. Trabalhos Futuros - sugestões para a continuação deste trabalho.

REFERÊNCIAS: descrição completa, e seguindo as normas da ABNT

6023, das bibliografias citadas nos capítulos anteriores.

APÊNDICE: opcional, composto por material desenvolvido pelo autor e que deve completar a compreensão do trabalho apresentado.

ANEXO: opcional, composto por material desenvolvido por outro(s) autor(es) e que deve completar a compreensão do trabalho apresentado.

GLOSSÁRIO: descrição dos principais termos utilizados na monografia, elaborado em ordem alfabética.

Os capítulos (em especial o segundo e o terceiro) sejam iniciados/encerrados com as subseções: Considerações Iniciais (abre-se o capítulo descrevendo-se o que será apresentado nele) e Considerações Finais (encerra-se, efetuando-se conclusões sobre o que foi descrito nele).

Formatação: papel branco ou reciclado no formato A4 (21 cm x 29,7 cm); margens esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm; espaçamento simples para citações longas, notas de rodapé, ementa da Folha de Rosto, legendas e fontes das ilustrações e tabelas e para as referências; espaçamento 1,5 para o restante do texto; fonte texto Times New Roman 12 (exceto para as citações longas, notas de rodapé, paginação e legendas, as quais devem ter tamanho 10); título das seções em tamanho 12.

Padronização das seções:

a) seção primária: tudo maiúsculo e em negrito (**EXEMPLO**);

b) seção secundária: inicial maiúscula e em negrito (**Exemplo**);

c) seção terciária: inicial maiúscula e sem negrito (Exemplo);

d) seção quaternária: inicial maiúscula, em negrito e com sublinhado (**Exemplo**);

e) seção quinária: inicial maiúscula, sem negrito e com sublinhado (Exemplo).

O artigo deverá seguir as normas das revistas das áreas da Engenharia de Saúde e Segurança e que possuam no mínimo a classificação B3 no QUALIS CAPES. As normas da revista deverão ser impressas pelo aluno e entregues juntamente com o trabalho final para avaliação

ANEXO XI - FICHA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO PARCIAL / FINAL DE GRADUAÇÃO

Curso: Engenharia de Saúde e Segurança

Aluno: _____

Professor Orientador: _____

Professor Coorientador: _____

Membro da Banca: _____

Membro da Banca: _____

Data: ____/____/____

Aspectos da apresentação escrita (Nota – 0 a 100)

	Membro da Banca	Membro da Banca	Membro da Banca
1. Definição do tema			
2. Pertinência do tema ao curso			
3. Elaboração dos objetivos			
4. Descrição da metodologia			
5. Relevância bibliográfica			
6. Visão global do tema pesquisado			
7. Apresentação de conclusão e recomendação			
8. Emprego dos instrumentos de pesquisa			
9. Uso adequado da linguagem escrita			
10. Ilustração da pesquisa com tabelas e gráficos			
11. Adequação às normas da ABNT			
Média			

Aspectos da apresentação oral (Nota – 0 a 100)

	Membro da Banca	Membro da Banca	Membro da Banca
1. Clareza no uso da linguagem científica			
2. Utilização de recursos audiovisuais			
3. Utilização adequada do tempo de comunicação			
4. Clareza na exposição dos questionamentos e desafios suscitados pelo estudo			
5. Domínios horizontal e vertical do tema estudado			
6. Clareza na apresentação da metodologia do trabalho			
7. Capacidade de síntese e conclusão			
8. Interpretação de tabelas e gráficos			
Média			

Aspectos relativos aos questionamentos (Nota – 0 a 100)

	Membro da Banca	Membro da Banca	Membro da Banca
1. Compreensão dos questionamentos			
2. Objetividade nas respostas			
3. Enriquecimento da resposta com exemplos práticos			
4. Enriquecimento da resposta com referências teóricas			
Média			

Quadro de consolidação das notas

Média Aspectos da apresentação escrita	Média Aspectos da apresentação oral	Média Aspectos relativos à arguição	Média Final

ANEXO XIII - FICHA DE APROVAÇÃO

Nome aluno(a): _____

TÍTULO DO TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO:

Trabalho Final de Graduação, apresentado à Universidade Federal de Itajubá – Campus Itabira, como requisito parcial para aprovação no curso de graduação em Engenharia de Saúde e Segurança.

Professor(a) Orientador(a) _____

Coorientador: Prof(a) _____ (se houver).

Resultado¹ Itabira, MG,.....

BANCA EXAMINADORA

Prof (a)

Prof (a)

Prof (a)

¹Aprovado com louvor; aprovado; reprovado

ANEXO XIV - ROTEIRO PARA RELATÓRIO TÉCNICO PARCIAL E FINAL

CAPA: logomarca e nome da Instituição (Unifei), Título do Relatório, Número de Identificação (caso exista), Classificação de Segurança, Endereço UNIFEI.

FOLHA DE ROSTO: logomarca e nome da Instituição (Unifei), Título do Relatório, Número de Identificação (caso exista), Data da entrega, Identificação do Assunto, Classificação de Segurança, Nome dos acadêmicos, local e ano.

FOLHA DE EQUIPE TÉCNICA: Identifica-se o nome dos colaboradores, coordenação geral, comissão de estudos dentre outros que validem as informações contidas no relatório. Incluem-se, também, as qualificações ou funções técnicas dos autores. Nesta página, ficam inseridas as identificações necessárias (nome e cargo) para assinatura.

AGRADECIMENTOS (opcional)

RESUMO: apresentação breve (150 a 500 palavras) contendo o tema, objetivo do trabalho, resultados e conclusões e palavras chaves de 3 a 5.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES (caso existam ilustrações no texto)

LISTA DE TABELAS (caso existam tabelas no texto)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS (caso existam abreviaturas e siglas no texto)

LISTA DE SÍMBOLOS (caso existam símbolos no texto)

SUMÁRIO: indicação das seções com a mesma ordem e grafia presentes no decorrer do texto.

INTRODUÇÃO: Considerações iniciais – Apresentam-se, nesta seção, os objetivos do relatório e as razões da elaboração deste, o que ocupará, no máximo, 3 páginas. Tendo em vista que é um momento de apresentação dos argumentos do graduando, não é viável a utilização de citações (apenas, se necessário, para dados quantitativos).

SEÇÕES DO RELATÓRIO: detalhamento da pesquisa, pode ser dividido em seções secundárias, terciárias, quartenárias e quinárias. Faz-se uso de citações (ABNT 10520) para comprovar a pesquisa. Composto por duas seções importantes: materiais e métodos além de resultados e análise destes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS - Destacam-se as conclusões, as quais se relacionam diretamente aos objetivos propostos, e os principais resultados obtidos na pesquisa. Além disso, é crucial que seja exposto um comentário do grupo sobre a importância da pesquisa para o aprendizado dos envolvidos.

REFERÊNCIAS: – descrição completa, e seguindo as normas da ABNT 6023, das bibliografias citadas nos capítulos anteriores.

GLOSSÁRIO: Elemento opcional em que se apresentam palavras ou expressões técnicas (uso restrito ou sentido obscuro) utilizadas no texto, acrescentando-se as respectivas definições.

APÊNDICE: opcional, composto por material desenvolvido pelo autor e que deve completar a compreensão do trabalho apresentado.

ANEXO: opcional, composto por material desenvolvido por outro(s) autor(es) e que deve completar a compreensão do trabalho apresentado.

Os capítulos (em especial o segundo e o terceiro) sejam iniciados/encerrados com as subseções: Considerações Iniciais (abre-se o capítulo descrevendo-se o que será apresentado nele) e Considerações Finais (encerra-se, efetuando-se conclusões sobre o que foi descrito nele).

Formatação: papel branco ou reciclado no formato A4 (21 cm x 29,7 cm); margens esquerda e superior de 3 cm e direita e inferior de 2 cm; espaçamento simples para citações longas, notas de rodapé, ementa da Folha de Rosto, legendas e fontes das ilustrações e tabelas e para as referências; espaçamento 1,5 para o restante do texto; fonte texto Times New Roman 12 (exceto para as citações longas, notas de rodapé, paginação e legendas, as quais devem ter tamanho 10); título das seções em tamanho 12.

Padronização das seções:

- a) seção primária: tudo maiúsculo e em negrito (**EXEMPLO**);
- b) seção secundária: inicial maiúscula e em negrito (**Exemplo**);
- c) seção terciária: inicial maiúscula e sem negrito (Exemplo);
- d) seção quaternária: inicial maiúscula, sem negrito e com sublinhado (Exemplo);
- e) seção quinária: inicial maiúscula, sem negrito e com sublinhado (Exemplo).

ANEXO XV - PROTOCOLO DE ENTREGA

Eu, _____ Coordenador de TFG confirmo que o trabalho de Título _____, realizado pelo(s) aluno(s) _____, sob orientação do professor _____ foi entregue com cópia digital em PDF e impressa em capa dura, na data _____.

Coordenador de TFG do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança