



Contexto Social e Profissional da Engenharia de Computação

Higor Alexandre Duarte Mascarenhas



Ementa

- O curso de Engenharia de Computação e o espaço de atuação do Engenheiro de Computação;
- Cenários da Engenharia de Computação no Brasil e no mundo;
- Conceituação e áreas da Engenharia de Computação;
- O sistema profissional da Engenharia de Computação: regulamentos, normas e ética profissional;
- Desenvolvimento tecnológico e o processo de estudo e de pesquisa;
- Interação com outros ramos da área tecnológica;
- Mercado de trabalho;
- Ética e cidadania.



Divisão de pontos

- 80 pontos de trabalhos
- 20 pontos de participação



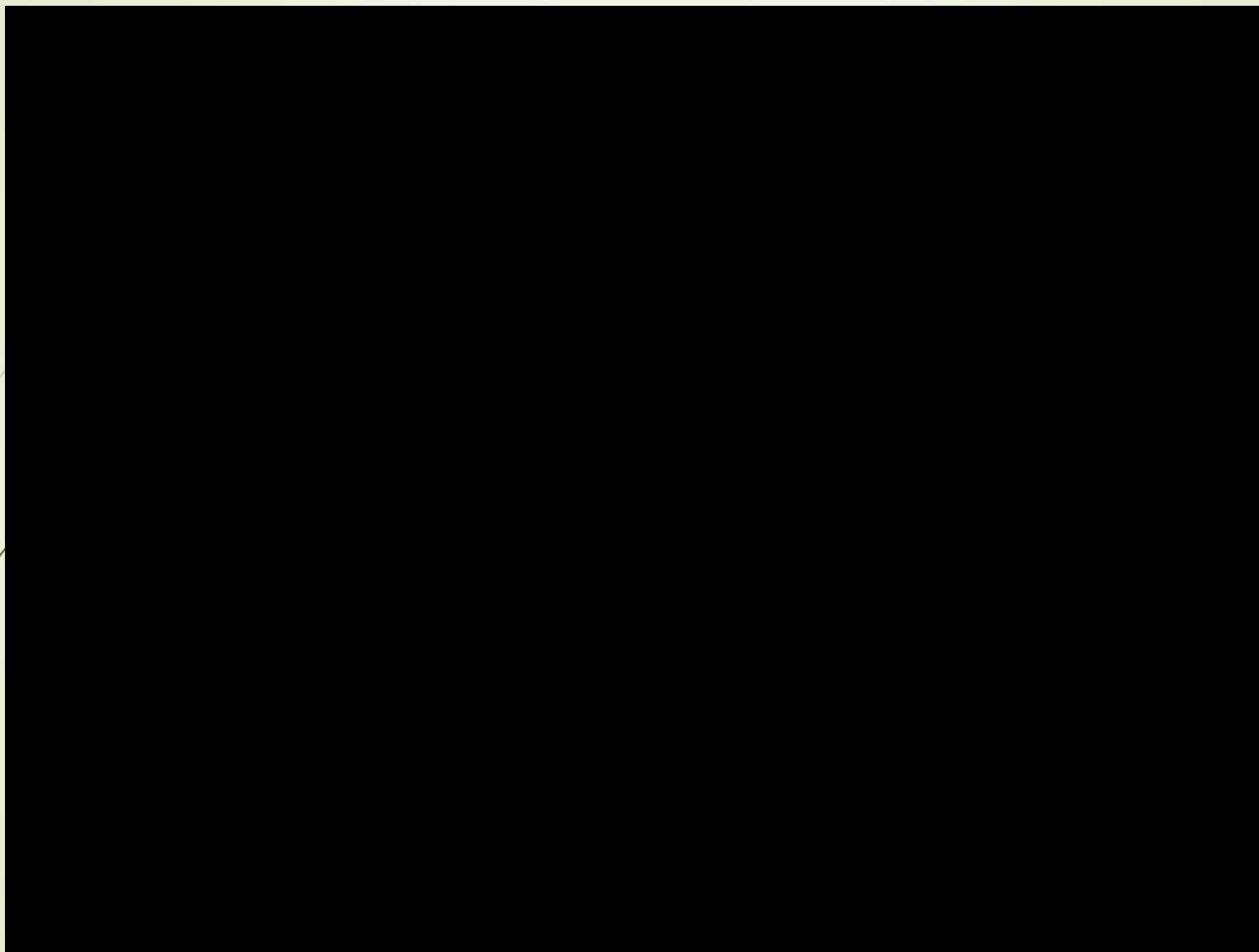
Como serão as aulas?

- Seminários;
- Palestras sobre os temas;



Divisão de pontos

- Seminários a ser realizado no decorrer da disciplina;
- Divisão de grupos para a apresentação do seminário, provavelmente:
- 6 grupos:
 - 4 grupos com 7 pessoas e
 - 2 grupos com 6 pessoas.
- Os temas, as explicações e as datas dos seminários serão abordados na próxima aula.





Discussões

- O que é ser um engenheiro?
- Engenharia é a área de atuação que se dedica a oferecer soluções práticas para problemas concretos. O trabalho do(a) profissional formado(a) em engenharia é criar soluções planejadas e sejam viáveis econômica e tecnicamente, então é preciso conhecer a fundo o tema daquele projeto.



Discussões

- O que é ser Engenheiro da computação?
- Engenheiro da Computação: Profissional especializado em projetar, desenvolver e otimizar sistemas computacionais, software, redes e segurança. Aplica conhecimentos de eletrônica, programação e algoritmos para criar soluções inovadoras e eficientes em tecnologia da informação.
- Um engenheiro da computação é um profissional especializado na área de tecnologia da informação e sistemas computacionais. Sua principal função é projetar, desenvolver, implementar e manter sistemas de computadores e software, garantindo que eles operem de forma eficiente e confiável.



Habilidades e competências do PPC

- C1. **desenvolver uma sólida base em Matemática, Física, Ciência da Computação e Eletrônica**, visando à análise e ao projeto de sistemas de computação, além da capacidade de inter-relacionar e construir conhecimento, produtos e serviços seguros, confiáveis e de relevância à sociedade a partir desta base;
- C2. **desenvolver, adaptar, pesquisar e aprender sobre novas tecnologias**, e aplicar conhecimentos lógicos, matemáticos, científicos, tecnológicos e instrumentais no campo profissional e nas circunstâncias apropriadas;
- C3. atuar na área de eletrônica, microeletrônica, pesquisa operacional, automação e sistemas, tecnologia da informação, processamento de sinais e multimídia, inteligência artificial, computação gráfica, sistemas embarcados, sistemas distribuídos, robótica, engenharia de software, redes de computadores e banco de dados;
- C4. **identificar, formular e resolver problemas relacionados à Engenharia de Computação**, bem como quantificar e avaliar a potencialidade técnica e econômica, além de ser capaz de implantar, supervisionar e controlar tais soluções;



Habilidades e competências do PPC

- C5. desenvolver capacidade técnica que permita avaliar e aproveitar oportunidades e necessidades regionais, nacionais e globais no sentido de empreender e atender demandas econômicas, políticas e sociais de forma abrangente e cooperativa;
- C6. planejar, supervisionar e coordenar projetos na área da Engenharia de Computação;
- C7. desenvolver a capacidade de planejamento, supervisão, liderança, trabalho em grupo e de gerenciar equipes multidisciplinares e interdisciplinares;
- C8. conceber e realizar experimentos e práticas investigativas com capacidade para analisar os resultados e tomar decisões;
- C9. compreender e desenvolver uma visão sistêmica do ambiente e dos processos em que atua;



Habilidades e competências do PPC

- C10. compreender a necessidade e desenvolver a postura de permanente busca da atualização e de aprendizagem continuada nos campos profissional e técnico-científico;
- C11. abordar e solucionar problemas de Engenharia de Computação considerando, de forma crítica e integrada, os aspectos profissionais, legais, humanos, políticos, econômicos, ambientais, éticos, sociais e culturais;
- C12. compreender a importância da inovação e da criatividade nas perspectivas de negócios e oportunidades relevantes;
- C13. conceber e projetar soluções criativas, desejáveis e viáveis, técnica e economicamente, nos contextos em que serão aplicadas
- C14. possuir uma visão crítica e reflexiva em relação à sua prática profissional contribuindo para o desenvolvimento de sua área;



Habilidades e competências do PPC

- C15. desenvolver a atividade profissional sempre considerando as necessidades de segurança e saúde no trabalho;
- C16. compreender o impacto da computação e suas tecnologias na sociedade;
- C17. atuar de forma isenta, comprometida e sustentável e utilizar os recursos disponíveis de forma racional e multidisciplinar;
- C18. agir de forma reflexiva para construir de sistemas de computação, e compreender seus impactos e efeitos sobre as pessoas e a sociedade;
- C19. comunicar-se eficazmente nas formas escrita, oral e gráfica, sendo capaz de expressar-se adequadamente, seja na língua pátria ou em idioma diferente do Português, inclusive por meio do uso consistente das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs), mantendo-se sempre atualizado em termos de métodos e tecnologias disponíveis.



Qual a função do **CREA**?

- Uma das principais funções do Crea (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), é verificar, orientar e fiscalizar as atividades dos profissionais tendo em vista o objetivo de defender a sociedade das práticas ilegais , como por exemplo o exercício da profissão sem a habilitação e registro no Conselho. Também é de responsabilidade do Crea promover e valorizar os profissionais, garantindo assim melhores atividades.



Atribuições do Engenheiro de Computação para o CREA

- Nos serviços realizados pelo engenheiro de computação relacionados a:
 - materiais elétricos e eletrônicos;
 - equipamentos eletrônicos em geral;
 - sistemas de comunicação e telecomunicações;
 - sistemas de medição e controle elétrico e eletrônico;
 - análise de sistemas computacionais;
 - seus serviços afins e correlatos.



Atividades

- Supervisão, coordenação e orientação técnica;
- Estudo, planejamento, projeto e especificação;
- Estudo de viabilidade técnico-econômica;
- Assistência, assessoria e consultoria;
- Direção de obra e serviço técnico;
- Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo e parecer técnico;
- Desempenho de cargo e função técnica;
- Ensino, pesquisa, análise, experimentação, ensaio e divulgação técnica; extensão;
- Elaboração de orçamento;



Atividades

- Padronização, mensuração e controle de qualidade;
- Execução de obra e serviço técnico;
- Fiscalização de obra e serviço técnico;
- Produção técnica e especializada;
- Condução de trabalho técnico;
- Condução de equipe de instalação, montagem, operação, reparo ou manutenção;
- Execução de instalação, montagem e reparo;
- Operação e manutenção de equipamento e instalação;
- Execução de desenho técnico.



Alguma Dúvida???

➤ Obrigado!!!

