



Anexos

1º Semestre

Orientações para definição de programas ou projetos das atividades de extensão:

Título	Desenvolvimento de páginas Web com acesso online
Temática	Transformação Digital nas organizações
Descrição	O projeto busca apoiar as organizações na transformação digital dos processos de negócios e presença no ambiente web. Entende-se que o benefício principal é a atualização e otimização de recursos com aplicação de tecnologia.
Objetivos	Apoiar o processo de transformação digital nas organizações por meio da automatização e disponibilização de informações no ambiente online na internet com o desenvolvimento de um projeto web institucional componentizado.
Carga horária	60 aulas correspondendo a 50 horas.
Público-alvo	Organizações atuantes no município de Praia Grande e adjacentes, de preferência do 3 setor.
Ações/Etapas de execução	1 - Identificação de contexto a ser resolvido; 2 – Identificação e acordo com organização parceira; 3 – Aplicação do modelo de projetos; 4 – Acompanhamento semanal e com validação quinzenal junto à organização; 5 – Apresentação e entrega do projeto; 6 – Avaliação da experiência e mensuração do impacto.
Entregas	Desenvolver uma solução Web com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none">▶ Desenvolver um website utilizando as tecnologias HTML, CSS e JAVASCRIPT com as seguintes características:▶ logotipo, identidade visual e paleta de cores próprias;▶ layout de acordo com os padrões de mercado;▶ uma página inicial, contendo a apresentação da website e links para as páginas internas; e▶ pelo menos 5 (cinco) páginas internas, cada qual contendo texto e, pelo menos, uma imagem ou foto
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Análise e Resolução de Problemas acompanhado de rubrica de avaliação.





	Apresentação de Projetos, por meio de Pitch para entregas intermediárias. Desafios de Programação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Engenharia de Software I (Chave) Modelagem de Banco de Dados Design Digital Desenvolvimento Web I Algoritmos e Lógica de Programação
Formas de evidência	Registro dos encontros e reuniões incluindo as etapas do projeto e de entrega.





2º Semestre

Título	Desenvolvimento de uma solução Web com Banco de Dados Relacional
Temática	Acesso à informação
Descrição	Disponibilização e mais acessos a dados públicos que apoiem o desenvolvimento de serviços nas organizações e suporte ao município.
Objetivos	Possibilitar o acesso a dados públicos por meio de serviços web aos cidadãos e organizações.
Carga horária	60 aulas correspondendo a 50 horas
Público-alvo	Organizações atuantes no município de Praia Grande e adjacentes, de preferência do 3 setor.
Ações/Etapas de execução	1 - Identificação de contexto a ser resolvido; 2 – Identificação e acordo com organização parceira; 3 – Aplicação do modelo de projetos; 4 – Acompanhamento semanal e com validação quinzenal junto a organização; 5 – Apresentação e entrega do projeto; 6 – Avaliação da experiência e mensuração do impacto.
Entregas	Desenvolver uma solução Web com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none">▶ Empregar linguagens de programação para desenvolvimento de aplicações Web;▶ Integrar essas linguagens com as linguagens de desenvolvimento front-end;▶ Implementação de Banco de Dados Relacional utilizando algum SGBD (local ou online)▶ Integração da solução Web com Banco de Dados Relacional desenvolvido;▶ Controle de Versionamento.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Análise e Resolução de Problemas acompanhado de rubrica de avaliação. Apresentação de Projetos, por meio de Pitch para entregas intermediárias. Desafios de Programação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Engenharia de Software II (Chave) Banco de Dados Relacional Desenvolvimento Web II





Formas de evidência	Registro dos encontros e reuniões incluindo as etapas do projeto e de entrega.
----------------------------	--

3º Semestre

Título	Desenvolvimento de uma solução Web (back-end e front-end) com integração com Banco de Dados Não Relacional.
Temática	Gestão da informação
Descrição	Disponibilização de API a partir de dados públicos a fim de dar apoio aos cidadãos e organizações que possuem pouco recurso de Tecnologia da Informação.
Objetivos	Possibilitar o acesso a dados públicos por meio de serviços web aos cidadãos e organizações.
Carga horária	60 horas aula correspondendo a 50 horas
Público-alvo	Organizações atuantes no município de Praia Grande e adjacentes, de preferência do 3 setor.
Ações/Etapas de execução	1 - Identificação de contexto a ser resolvido; 2 – Identificação e acordo com organização parceira; 3 – Aplicação do modelo de projetos; 4 – Acompanhamento semanal e com validação quinzenal junto à organização; 5 – Apresentação e entrega do projeto; 6 – Avaliação da experiência e mensuração do impacto.
Entregas	Desenvolver uma solução Web com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none">▶ Empregar linguagens de programação para desenvolvimento de aplicações Web;▶ Desenvolver o back-end da solução Web por meio de framework;▶ Desenvolver o front-end da solução Web por meio de framework;▶ Integrar o back-end e o front-end da solução Web;▶ Implementação de Banco de Dados Não Relacional utilizando algum SGBD (local ou online)▶ Integração da solução Web com Banco de Dados Não Relacional desenvolvido;▶ Controle de Versionamento.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Análise e Resolução de Problemas acompanhado de rubrica de avaliação.





	Apresentação de Projetos, por meio de Pitch para entregas intermediárias. Desafios de Programação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Gestão Ágil de Projetos de SW (Chave) Desenvolvimento Web III Banco de Dados Não Relacional Interação Humano Computador
Formas de evidência	Registro dos encontros e reuniões incluindo as etapas do projeto e de entrega.





4º Semestre

Título	Desenvolvimento de uma solução IoT (Internet das Coisas) contendo visualização de dados (Dashboard) multiplataforma.
Temática	Desenvolvimento de uma solução IoT (Internet das Coisas) com um dashboard multiplataforma.
Descrição	Desenvolver uma solução IoT com dashboard multiplataforma para monitoramento e controle remoto de dispositivos conectados. Isso oferecerá informações em tempo real, promovendo eficiência e automação em diversos setores, impulsionando a inovação e a produtividade na comunidade.
Objetivos	Desenvolver uma solução IoT abrangente com visualização de dados multiplataforma, oferecendo informações em tempo real e controle remoto para dispositivos conectados.
Carga horária	60 aulas correspondendo a 50 horas
Público-alvo	Empresários, comunidades ou pequenos negócios locais profissionais autônomos, entidades sem fins lucrativos ou mesmo a comunidade.
Ações/Etapas de execução	<ol style="list-style-type: none">1. Realização de projeto interdisciplinar (Laboratório de Desenvolvimento Web)2. Realização de aulas teóricas com conteúdos programáticos previstos na disciplina.3. Realização de atividades de extensão universitária em temas associados à disciplina, à critério do aluno.
Entregas	<p>Desenvolver uma aplicação Web e Mobile com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Empregar linguagens de programação para desenvolvimento de aplicações Web e Mobile;▶ Coleta e envio de dados IoT (simulados ou reais) para uma aplicação Web e Mobile;▶ Utilização de tecnologias Front-End para visualização de dados coletados;▶ Utilização de tecnologias Back-End para recebimento e processamento de dados;▶ Integração da solução Web com Banco de Dados;▶ Controle de Versionamento.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Análise e Resolução de Problemas acompanhado de rubrica de avaliação. Apresentação de Projetos, por meio de Pitch para entregas intermediárias. Desafios de Programação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Laboratório de Desenv. Web (Chave) User Experience





	Integração e Entrega Contínua Internet das Coisas Progr. para Dispositivos Móveis I
Formas de evidência	Registro dos encontros e reuniões incluindo as etapas do projeto e de entrega.





5º Semestre

Título	Desenvolvimento de um sistema móvel com tecnologia RESTFul para consumo de banco de dados, cujo Back-End será um classificador ou clusterizador, utilizando algoritmos de aprendizado de máquina e hospedagem em nuvem pública.
Temática	Criação de um sistema móvel que se comunica com um servidor utilizando tecnologia RESTFul para acessar um banco de dados.
Descrição	Desenvolver um sistema com front-end mobile e back-end RESTFul que usará algoritmos de aprendizado de máquina para classificar ou clusterizar dados. Hospedar essa estrutura em nuvem pública garantirá acessibilidade e escalabilidade, facilitando o acesso a recursos avançados pela comunidade.
Objetivos	Desenvolver de um sistema com front-end mobile e back-end RESTFul, empregando algoritmos de aprendizado de máquina, com hospedagem em nuvem pública.
Carga horária	60 aulas correspondendo a 50 horas
Público-alvo	Empresários, comunidades ou pequenos negócios locais, profissionais autônomos, entidades sem fins lucrativos ou mesmo a comunidade.
Ações/Etapas de execução	1 - Identificação de contexto a ser resolvido; 2 – Identificação e acordo com organização parceira; 3 – Aplicação do modelo de projetos; 4 – Acompanhamento semanal e com validação quinzenal junto à organização; 5 – Apresentação e entrega do projeto; 6 – Avaliação da experiência e mensuração do impacto.
Entregas	App com multiserviços (APIs) e multiplataforma, desenvolver uma aplicação mobile nativa ou híbrida com as seguintes características: <ul style="list-style-type: none">▶ Empregar linguagens de programação para desenvolvimento de aplicações Web;▶ Desenvolver o back-end da solução Web por meio de framework;▶ Desenvolver o front-end da solução Web por meio de framework;▶ Integrar o back-end e o front-end da solução Web;▶ Implementação de Banco de Dados utilizando algum SGBD (local ou online);▶ Controle de Versionamento.





Instrumentos e procedimentos de avaliação	Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Análise e Resolução de Problemas acompanhado de rubrica de avaliação. Apresentação de Projetos, por meio de Pitch para entregas intermediárias. Desafios de Programação.
Componente(s) curricular(es) envolvidos	Laboratório de Desenv. Móvel (Chave) Programação para Dispositivos Móveis II Aprendizagem de Máquina Computação em Nuvem I
Formas de evidência	Registro dos encontros e reuniões incluindo as etapas do projeto e de entrega.





6º Semestre

Título	Desenvolvimento de Software Multiplataforma (web, mobile e desktop) com integração entre Back-End, Front-End, API e Banco de Dados.
Temática	Desenvolvimento de uma solução de software abrangente e integrada, que engloba múltiplas plataformas (web, mobile e desktop), com conexão entre Back-End, Front-End, API e Banco de Dados.
Descrição	Desenvolver um software multiplataforma integrando back-end, front-end, API e banco de dados para web, mobile e desktop. Essa solução oferecerá consistência e acessibilidade em diversas plataformas, otimizando a experiência do usuário e facilitando a interação com dados em diferentes dispositivos, beneficiando amplamente a comunidade.
Objetivos	Desenvolver de um software multiplataforma integrando web, mobile e desktop, unificando back-end, front-end, API e banco de dados.
Carga horária	60 aulas correspondendo a 50 horas
Público-alvo	Empresários, comunidades ou pequenos negócios locais, profissionais autônomos, entidades sem fins lucrativos ou mesmo a comunidade.
Ações/Etapas de execução	1 - Identificação de contexto a ser resolvido; 2 – Identificação e acordo com organização parceira; 3 – Aplicação do modelo de projetos; 4 – Acompanhamento semanal e com validação quinzenal junto à organização; 5 – Apresentação e entrega do projeto; 6 – Avaliação da experiência e mensuração do impacto.
Entregas	Desenvolver um software multiplataforma às seguintes características: <ul style="list-style-type: none">▶ Empregar linguagens de programação para desenvolvimento de aplicações Web, Mobile e Desktop;▶ Desenvolver o back-end da solução Web por meio de framework;▶ Desenvolver o front-end da solução Web por meio de framework;▶ Integrar o back-end e o front-end dos softwares desenvolvidos;





	<ul style="list-style-type: none">▶ Implementação de Banco de Dados utilizando algum SGBD (local ou online);▶ Controle de Versionamento.
Instrumentos e procedimentos de avaliação	<p>Avaliação Formativa: Exercícios para prática. Análise e Resolução de Problemas acompanhado de rubrica de avaliação. Apresentação de Projetos, por meio de Pitch para entregas intermediárias. Desafios de Programação.</p> <p>Avaliação Somativa: Provas. Projetos. Apresentação de Projetos, por meio de Pitch para a entrega final uma apresentação dos resultados obtidos. Validação do projeto Inclusão do resultado no Portfólio Digital do aluno. Avaliação em pares e Trabalhos Interdisciplinares. Atividades de extensão universitária</p> <p>Atividades de extensão: avaliação das atividades com o critério “cumprir” ou “não cumprir”.</p>
Componente(s) curricular(es) envolvidos	<p>Lab. de Desenv. Multiplataforma (Chave)</p> <p>Computação em Nuvem II</p> <p>Qualidade e Testes de SW.</p> <p>Processamento Linguagem Natural</p>
Formas de evidência	<p>Registro dos encontros e reuniões incluindo as etapas projeto e de entrega.</p>

