

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Análise e Desenvolvimento de Sistemas	SEMESTRE/ANO: 2/2023
COMPONENTE CURRICULAR: Programação de APP	c/h: 80hs
PROFESSOR(A): Obde Willy	
E-MAIL: obde.campos@p.ucb.br	

2. EMENTA

Ementa: Introdução à programação para dispositivos móveis. Ambiente de desenvolvimento. Gerenciadores de layout. Ciclo de vida. Notificações. Persistência. Comunicação com servidor. Publicação. Versionamento de software.

3. CONTRIBUIÇÃO PARA A FORMAÇÃO DO EGRESSO

O curso capacita o egresso na busca de soluções para os problemas do mundo real, por meio da análise, projeto e desenvolvimento de sistemas. O egresso terá a capacidade de:

1. Compreender o impacto das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) para atendimento das necessidades da sociedade e das organizações, agindo de forma criativa, crítica e sistêmica.
2. Empreender negócios na área de TI, com ética e responsabilidade.
3. Desenvolverá a capacidade de autoaprendizado, a fim de atualizar seus conhecimentos, competências e habilidades, acompanhando a evolução da tecnologia, da sociedade e do mundo do trabalho.
4. Desenvolver capacidade de comunicação interpessoal, desenvolvendo, compreendendo e interpretando documentos, gráficos, diagramas e símbolos, dada a forte base nas áreas de formação básica em computação; projeto e engenharia de software; programação; e gestão.

4. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Pautado nos referenciais da educação profissional que fundamentam as mudanças para superar os desafios contemporâneos impostos à educação superior, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas cria condições para o que o estudante desenvolva competências e habilidades para:

1. Conhecer e distinguir os conceitos e as ferramentas de engenharia de software relacionadas à análise e ao desenvolvimento de sistemas de informação.
2. Conhecer e exemplificar conceitos e práticas relacionadas a programação estruturada e orientada a objeto.
3. Observar, conhecer e conceituar características de computação elementar, envolvendo sistemas de informação, segurança de sistemas, sistemas operacionais e bancos de dados.
4. Compreender os diversos conceitos necessários à formação integral do ser humano, tanto nas relações interpessoais como no engrandecimento da vivência profissional.
5. Conhecer o que é Desenvolvimento Sustentável.
6. Aplicar os conceitos relacionados à Análise e Desenvolvimento de Sistemas para a construção do seu próprio contexto de aprendizagem e na produção das tarefas acadêmicas sugeridas.
7. Elaborar programas estruturados e orientados a objeto de forma consistente, eficaz e eficiente.
8. Aplicar os conceitos elementares de computação envolvendo: sistemas de informação, segurança de sistemas, sistemas operacionais e bancos de dados; para a definição de seu próprio conceito sobre o contexto da ADS atualmente.
9. Experimentar os diversos conceitos relacionados à formação integral do ser humano, bem como as boas relações interpessoais, na vivência acadêmica.
10. Examinar criticamente os conceitos relacionados a engenharia de software para a construção da sua própria ideia sobre Análise e Desenvolvimento de Sistemas.
11. Examinar e experimentar programas estruturados e orientados a objeto de forma consistente, eficaz e eficiente.
12. Analisar os conceitos de computação elementar (envolvendo sistemas de informação, segurança de sistemas, sistemas operacionais e bancos de dados) para a formação do seu próprio conceito sobre o contexto tecnológico atual e as perspectivas para o futuro.
13. Analisar o desenvolvimento sustentável e a gestão baseada em valores ambientais.
14. Analisar o contexto histórico, social, tecnológico e evolutivo da sociedade, para desenvolver o senso crítico e a busca por oportunidades no mercado de trabalho.
15. Desempenhar a análise e o desenvolvimento de sistemas de forma profissional, segura, precisa e competente.
16. Gerir processos e pessoas de forma ética, respeitando as características intrínsecas aos subordinados e superiores.
17. No âmbito da capacidade de aprendizagem (aprender a aprender), as competências desenvolvidas no curso é a seguinte:
18. Desenvolver atitudes profissionais proativas e empreendedoras, propondo soluções inovadoras no âmbito da Análise e do Desenvolvimento de Sistemas.

5. CONTEÚDO

- Introdução à programação para dispositivos móveis.
- Ambiente de desenvolvimento.
- Gerenciadores de layout.
- Ciclo de vida.
- Notificações.
- Persistência.
- Comunicação com servidor.
- Versionamento de software.

6. AVALIAÇÃO

Crêterios: consiste na aplicaçãõ de atividades avaliativas para soluçãõ no ambiente domiciliar, composta por listas de exercíciõs e projetos, confecçãõ de um portfólio no GitHub.

Instrumentos: Postagem das listas de exercíciõs e projetos para a elaboraçãõ de um portfólio contendo todas as atividades avaliativas do componente curricular. Todas as atividades deverão ser postadas no AVA e no GitHub dentro do prazo estabelecido.

CÁLCULO DA MÉDIA

Fórmula:

$$MF = (\text{Desafios}) + (\text{Projeto 1}) + (\text{Projeto 2}) = 10 \text{ pontos}$$

Aprovaçãõ: Será considerado aprovado o estudante que obtiver a média final igual ou superior a 7 (sete) pontos e frequência mínima de 75%

Recuperaçãõ:

O docente poderá realizar a Avaliação Substitutiva quando:

a média (M) for no mínimo 4,0 (quatro inteiros) e no máximo 6,9 (seis inteiros e nove décimos) e a frequência no mínimo de 75% das aulas ministradas.

A Avaliação Substitutiva (N3), será um desafio extra que valerá 3,5 pontos e substituirá a menor nota do projeto1/projeto2.

O aproveitamento final dos estudantes nas atividades avaliativas é expresso em escala numérica de 0 (zero) a 10 (dez), com intervalos de 0,1 (um décimo). A nota mínima para aprovação é 7 (sete) e a frequência mínima de 75%.

7. BIBLIOGRAFIA

7.1. BÁSICA

- DEITEL, Paul J. **Android 6 para programadores uma abordagem baseada em aplicativos**. São Paulo: Bookman, 2016.
- Simas, Victor Luiz [et al.] **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.
- MONK, S. **Projetos com Arduino e Android use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino**. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.

7.2. COMPLEMENTAR

- DARCEY, L.; CONDER, S. **Desenvolvimento de aplicativos wireless para android**. 3ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2012.
- KOCHAN, S. G. **Programação com objective-C**. 5ª ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2013.
- SAMPAIO, C. **Guia de campo do bom programador: como desenvolver software java EE com qualidade**. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2012.
- MARCOLINO, Anderson da Silva. **Frameworks front end**. São Paulo Conteúdo Saraiva 2021 1 recurso online ISBN 9786589965077
- CARDOSO, Leandro da Conceição. **Frameworks back end**. São Paulo Conteúdo Saraiva 2021 1 recurso online ISBN 9786589965879.

7.3. ACERVO DIGITAL

<https://pergamum.ucb.br/biblioteca/index.php>

8. OBSERVAÇÕES

Importante:

- O plano de ensino é flexível e pode sofrer alterações ao longo do semestre, desde que acordadas antecipadamente com os estudantes.
- A descrição das atividades e metodologias está descrita no PLANO DE TRABALHO SEMESTRAL.
- Sugere-se que, para melhor aproveitamento das aulas, o uso do celular deverá ser limitado a assuntos urgentes ou para realização de atividades pedagógicas, quando solicitado pelo professor.

9. AULAS

Aula	Data	Conteúdo e Objetivos de aprendizagem	Pré-aula	Aula	Pós-aula	Evidência
1	07/ ago	Apresentação do plano de ensino; Introdução ao desenvolvimento Mobile; Ambiente de desenvolvimento Android. Criar um aplicativo “Olá Mundo”	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala;	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
2	14/ ago	Layouts e Componentes de Interface do Usuário (Linear Layout, RelativeLayout, ConstraintLayout); componentes de interface (botões, campos de texto, imagens.	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
3	21/ ago	Manipulação de eventos de clique; Captura de entrada do usuário	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.

4	28/ago	Listas e RecyclerView Internacionalizar	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
5	04/set	Ciclo de vida	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
6	11/set	SharedPreferences e Introdução ao SQLite	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
7	18/set	Bibliotecas de requisição HTTP; Processamento de respostas em formato JSON	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
8	25/set	Versionamento e Projeto 1	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.

9	02/ out	Projeto 1	Aula expositiva, leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
10	09/ out	Acelerômetro, giroscópio, GPS.	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
11	16/ out	Mapas e Localização	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
12	30/ nov	Sensores e Notificações.	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.

13	06/ nov	Imagens e Multimídia	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
14	20/ nov	Apresentação Projeto 1 e Projeto 2	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
15	27/ nov	Publicação	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
16	04/ dez	Apresentação projeto 2	Leituras e pesquisas conforme material referenciado em sala; Versionamento.	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.
17	11/ dez	Encerramento e lançamento das notas finais	Não se aplica	Aula expositiva com abordagens de aprendizagem baseada em desafios (CBL) e em projetos (PBL)	Pesquisas domiciliares e resolução de desafios;	Postagem no AVA dentro do prazo.