



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO.
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – CCET
ESCOLA DE INFORMÁTICA APLICADA – EIA**

Programa de disciplina TAES1 – Tópicos Avançados em ES I					
<p>CURSO: Bacharelado em Sistemas de Informação DEPARTAMENTO: Informática Aplicada DISCIPLINA: Tópicos Avançados em ES I CÓDIGO: TIN0161 TIPO: Optativa CARGA HORÁRIA: 60 horas Nº DE CRÉDITOS: 4 créditos PERÍODO: 6º PROFESSOR: Jobson Luiz Massollar da Silva (SIAPE: 3148774)</p>					
<p>EMENTA: Caracterização de Análise, Arquitetura e Projeto de Software. Passagem da Análise ao Projeto de Software. Princípios e padrões de Projeto de software Orientado a Objetos.</p>					
<p>PRÉ-REQUISITOS: TIN0108 – Análise de Sistemas</p> <p>OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Ao final da disciplina, o aluno deverá ser capaz de: Descrever a diferença entre Análise, Arquitetura e Projeto de Software. Identificar classes de análise a partir dos requisitos/casos de uso. Identificar classes de projeto e subsistemas. Projetar uma solução computacional usando os princípios e padrões de projeto de software OO.</p>					
<p>METODOLOGIA: Exposição de conteúdo: para apoiar o aluno nos tópicos da disciplina serão disponibilizados vídeos com aulas expositivas do conteúdo e com as soluções comentadas dos exercícios. Aulas síncronas: encontros síncronos para sanar dúvidas e reforçar tópicos apresentados nos vídeos e, principalmente, para resolução de exercícios de fixação.</p>					
<p>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: Unidade 1 – Conceitos Básicos de Arquitetura e Projeto de Software</p> <ul style="list-style-type: none">• Análise, Arquitetura e Projeto de Software• Realização de Casos de Uso• Padrão Boundary-Control-Entity <p>Unidade 2 – Princípios Básicos do Projeto Orientado a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none">• Encapsulamento• Grau de dependência• Acoplamento e Coesão• Lei de Demeter• Domínios <p>Unidade 3 – Princípios e Padrões de Projeto Orientado a Objetos</p> <ul style="list-style-type: none">• Padrões GRASP• Princípios SOLID• Padrões GoF					
<p>CRONOGRAMA:</p> <table border="1"><tbody><tr><td>Semana 1</td><td>Unidade 1</td></tr><tr><td>Semana 2</td><td>Unidade 1</td></tr></tbody></table>		Semana 1	Unidade 1	Semana 2	Unidade 1
Semana 1	Unidade 1				
Semana 2	Unidade 1				

Semana 3	Unidade 1
Semana 4	Unidade 2
Semana 5	Unidade 2
Semana 6	Unidade 2
Semana 7	Unidade 3
Semana 8	Unidade 3
Semana 9	Unidade 3
Semana 10	Unidade 3
Semana 11	Unidade 3
Semana 12	Avaliação final

EXAMES E AVALIAÇÕES:

Trabalhos: 4 trabalhos práticos individuais de projetos valendo de 0 a 10, cada.

Avaliação final: um trabalho prático de projeto envolvendo todos os tópicos da disciplina a ser realizado individualmente (valor: 10,0)

A nota da disciplina (ND) é calculada como a **média aritmética** dos trabalhos.

Se $ND \geq 7,0$, a média é a ND e o aluno está APROVADO.

Se $ND < 4,0$, a média é a ND e o aluno está REPROVADO.

SE $ND \geq 4,0$ e $ND < 7,0$, o aluno faz a Avaliação Final (AF):

$$\text{Média} = (ND + AF) / 2$$

Se Média $\geq 5,0$, o aluno está APROVADO.

Se Média $< 5,0$, o aluno está REPROVADO

FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS:

Google Classroom

Google Meeting

Aulas gravadas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Notas de aula (disponíveis online via Google Classroom)

LARMAN, Craig. **Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e Projeto Orientado a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo**. 3ª ed., Bookman, 2007.

MARTIN, Robert C. **Clean Architecture: A Craftsman's Guide to Software Structure and Design**. 1ª ed., Pearson, 2017.

GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. **Padrões de Projeto: Soluções Reutilizáveis de Software Orientado a Objetos**. 2ª ed., Bookman, 2000.

PAGE-JONES, Meilir. **Fundamentos do Desenho Orientado a Objetos com UML**. Pearson, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. 2ª ed., Elsevier, 2011.

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 3ª ed., Elsevier, 2014.

BRAUDE, Eric. **Projeto de Software – Da programação à Arquitetura**. Bookman, 2008.

HORSTMANN, Cay. **Padrões e Projetos Orientados a Objetos**. 2ª ed., Bookman, 2007.

FOWLER, Martin. **Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas**. Bookman, 2006.

Assinatura do professor: