

**DIRETORIA DE ENSINO/ DEPARTAMENTO DE ENSINO
COORDENAÇÃO DO CURSO: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CIVIL
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

DISCIPLINA: ESTRUTURA DE CONCRETO			
Código:	EC		
Carga Horária Total:	80	CH Teórica:	CH Prática:
Número de Créditos:	4		
Pré-requisitos:	MC		
Semestre:	9		
Nível:	Bacharelado		
EMENTA			
<p>Relação das características mecânicas do concreto e do aço. Estabelecimento dos estados limites e domínios de deformação. Solicitações normais: dimensionamento no estado limite último à flexão simples de seções retangulares e em forma de "T". Solicitações tangenciais: dimensionamento e verificação no estado último da força cortante pelos métodos I e II, segundo a NBR 6118: 2003. Dimensionamento de peças submetidas à torção pura e torção combinada. Avaliação das cargas atuantes em lajes retangulares. Dimensionamento de lajes retangulares. Aplicações do CAD / TQS no cálculo de estruturas de pequeno porte em concreto armado. Compressão simples, flexão composta, conceitos gerais. Flexão composta de secção retangular, secção circular e oblíqua. Fundações.</p>			
OBJETIVO			
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer as teorias sobre aderência, flexão e torção relacionadas a concreto armado. - Realizar o dimensionamento e detalhamento de armaduras longitudinais e transversais. 			
PROGRAMA			
<p>UNIDADE I – Relação das características mecânicas do concreto e do aço.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabelecimento dos estados limites. - Domínios de deformação. <p>UNIDADE II – Solicitações.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitações normais: dimensionamento no estado limite último à flexão simples de seções retangulares e em forma de "T". - Solicitações tangenciais: dimensionamento e verificação no estado último da força cortante pelos métodos I e II, segundo a NBR 6118: 2003. - Compressão simples, flexão composta, conceitos gerais. - Flexão composta de secção retangular, secção circular e oblíqua. <p>UNIDADE III – Dimensionamento de peças submetidas à torção pura e torção combinada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação das cargas atuantes em lajes retangulares. - Dimensionamento de lajes retangulares. <p>UNIDADE IV – Aplicações do CAD / TQS.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cálculo de estruturas de pequeno porte em concreto armado. 			

<p>UNIDADE V – Fundações.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Punção e equações básicas. - Dimensionamento de sapatas. 	
<p>METODOLOGIA DE ENSINO</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Aulas expositivo-dialógicas. - Lista de exercícios. - Resolução de exercícios em sala de aula. - Programa de computador específico. - Projeto integrador. - Recursos: Quadro branco e pincel. Datashow. 	
<p>AVALIAÇÃO</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - As avaliações são realizadas de forma processual e cumulativa durante o processo de ensino-aprendizagem. - Os instrumentos de avaliação são: participação em sala, provas, trabalhos em sala, trabalhos práticos e projeto integrador. 	
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p>	
<p>CARVALHO, R. C.; FIGUEREDO FILHO, J. R. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado: segundo a NBR 6118:2003. São Paulo: EduUFSCar, 3 ed., 2007.</p> <p>BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. Concreto armado eu te amo 1. São Paulo: Edgard Blucher, 4 ed., 2006.</p> <p>BOTELHO, M. H. C.; MARCHETTI, O. Concreto armado eu te amo 2. São Paulo: Edgard Blucher, 3 ed., 2011.</p>	
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p>	
<p>BOTELHO, M. H. C. Concreto armado eu te amo para arquitetos. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.</p> <p>PETRUCCI, E. G. R. Materiais de construção. São Paulo: Globo, 12 ed., 2007.</p>	
<p>Coordenador do Curso</p> <p>_____</p>	<p>Setor Pedagógico</p> <p>_____</p>