



## PLANO DE ENSINO

<b>CURSO</b>	<b>195 - Engenharia de Computação</b>	<b>MATRIZ</b>	<b>535</b>
--------------	---------------------------------------	---------------	------------

<b>FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</b>	Resoluções: N <sup>o</sup> 89/08-COEPP - N <sup>o</sup> 153/09-COEPP - N <sup>o</sup> 158/10-COEPP
----------------------------	--

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	CARGA HORÁRIA (aulas)					Total
		AT	AP	APS	AD	APCC	
<b>Desenvolvimento de Aplicativos para Dispositivos Móveis</b>	<b>DA28CP</b>	<b>17</b>	<b>51</b>	<b>04</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>72</b>

AT: Atividades Teóricas, AP: Atividades Práticas, APS: Atividades Práticas Supervisionadas, AD: Atividades a Distância, APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular.

<b>PRÉ-REQUISITO</b>	Programação Orientada a Objetos.
<b>EQUIVALÊNCIA</b>	

### OBJETIVOS

Conhecer os conceitos, as tecnologias e os modelos fundamentais da computação móvel.  
Compreender os mecanismos, protocolos e metodologias usadas no desenvolvimento de software para dispositivos móveis.  
Implementar aplicações de computação móvel, integrando-as entre si e com sistemas de informação.

### EMENTA

Computação ubíqua: histórico, conceitos, infraestrutura e aplicações.  
Dispositivos móveis e robôs: tipos, aplicações, modelo de desenvolvimento de software, componentes visuais, interação com usuário, comunicação sem fio e persistência de dados.  
Integração entre dispositivos móveis com sistemas de informação: utilização de serviços web, protocolos de comunicação, gerenciamento remoto de recursos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ITEM	EMENTA	CONTEÚDO
1	Computação ubíqua: histórico, conceitos, infraestrutura e aplicações.	Conceitos da programação para dispositivos móveis e robôs; Computação ubíqua; Oportunidades de negócio; Recursos disponíveis nos dispositivos móveis; Tipos de robôs e plataformas para desenvolvimento.
2	Dispositivos móveis e robôs: tipos, aplicações, modelo de desenvolvimento de software, componentes visuais, interação com usuário, comunicação sem fio e persistência de dados.	Desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis e robôs; Ciclo de vida de uma aplicação; Visão geral dos componentes visuais para os dispositivos; Utilização de sensores, motores; display e auto-falantes; Tipos de interação entre os dispositivos e o usuário; Ambientes de desenvolvimento de software; Comunicação wireless; Persistência de dados utilizando arquivos e banco de dados.
3	Integração entre dispositivos móveis com sistemas de informação: utilização de serviços web, protocolos de comunicação, gerenciamento remoto de recursos.	Tecnologias para comunicação sem fio, desenvolvimento de protocolos para comunicação; Recuperação remota de informações, acionamento remoto de recursos; Conectividade com servidores remotos utilizando serviços web; Utilização de recursos em banco de dados remotos; Técnicas de debug distribuído.

<b>PROCEDIMENTOS DE ENSINO</b>
<b>AULAS TEÓRICAS</b> Aulas ministradas em sala de aula, nas quais a ênfase está em explicações conceituais.
<b>AULAS PRÁTICAS</b> Aulas centradas na realização de atividades práticas pelos alunos com supervisão, orientação e auxílio do professor; aulas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos); aulas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.
<b>ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS</b> Atividades acadêmicas desenvolvidas sob a orientação, supervisão e avaliação de docentes e realizadas pelos discentes em horários diferentes daqueles destinados às atividades presenciais (aulas teóricas e aulas práticas). Estas atividades incluem: estudos dirigidos, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, desenvolvimento de projetos, atividades em laboratório, atividades de campo, oficinas, pesquisas, estudos de casos, seminários, desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, dentre outras. Deverá ser dada ênfase à realização de atividades em grupo que envolva pesquisa e seja interdisciplinar.

<b>PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO</b>
Considerar-se-á aprovado na disciplina, o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis), consideradas todas as avaliações previstas no início do semestre. No caso do aluno perder alguma avaliação presencial e escrita, por motivo de doença ou força maior, poderá requerer uma única segunda chamada por avaliação, no período letivo. O requerimento deve ser protocolado no Departamento de Registros Acadêmicos dentro do prazo estabelecido pelo regulamento da UTFPR, a prova será aplicada após o deferimento. Para a prova de segunda chamada o professor definirá os conteúdos e a data da avaliação.

<b>REFERÊNCIAS</b>
<b>Referências Básicas:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LEE, V. SCHNEIDER, H. SCHELL, R. <b>Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento.</b> São Paulo: Ed. Pearson Education do Brasil, 2005. 6</li> <li>• MUCHOW, J. W. <b>Core J2ME – Tecnologia e MIDP.</b> 1ª Ed. São Paulo: Makron Books, 2004. 8</li> <li>• DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. (Autor). <b>Java, como programar.</b> 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 8</li> </ul>
<b>Referências Complementares:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TAURION, Cezar. <b>Internet móvel: tecnologias, aplicações e modelos.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2002.</li> <li>• HENDRICKS, Mack et al. <b>Profissional Java Web Services.</b> Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2002.</li> <li>• FROST, M. <b>Aprendendo WML &amp; WMLScript.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2001.</li> <li>• HORSTMANN, Cay S.; CORNELL, Gary. <b>Core Java 2.</b> São Paulo: Makron, 2001.</li> <li>• ROGERS, R. LOMBARDO, J. MEDNIEKS. Z. MEIKE, B. <b>Desenvolvimento de aplicações Android: Programação o SDK do Google.</b> Novatec, 2009.</li> </ul>

<b>ORIENTAÇÕES GERAIS</b>
As datas das avaliações, exceto as de segunda chamada, serão estabelecidas em sala de aula no início do semestre. O uso de aparelhos celulares deve ser feito somente fora de sala de aula. A utilização de notebook apenas em caso de necessidade em atividades da disciplina.

Assinatura do Professor

Assinatura do Coordenador do Curso