

PPGCEM - OFERTA DISCIPLINAS 2016/2

DISCIPLINA (CR)	RESPONSÁVEL(IS)	DIA (S)	HORÁRIO	EMENTA
Ciência dos Materiais I (4 cr)	Prof. Dr. Sergio Cava	segunda e quinta-feira	08h às 10h	Serão ministrados conhecimentos sobre os seguintes temas: Introdução a ciência dos materiais; Estruturas atômicas e ligações interatômicas; Estruturas cristalinas e não cristalinas dos sólidos; Imperfeições em sólidos e mobilidade atômica e iônica; Nucleação e desenvolvimento de microestruturas; Equilíbrio termodinâmico: estado e fase.
Materiais Compósitos (2 cr)	Prof. ^a Dra. Amanda Oliveira	quinta-feira	10h às 12h	Definições, requisitos, benefícios e limitações. Tipos de matrizes e de estruturas de reforço. Adesão e interface reforço/matriz. Processamento dos materiais compósitos. Comportamento térmico e mecânico. Aplicações.
Processamento de Materiais II (2 cr)	Prof. ^a Dra. Fabíula de Sousa	sexta-feira	08:50h às 10:50h	Introdução à materiais poliméricos, divisão e propriedades das diferentes classes. Processamento de materiais termoplásticos, termofixos e elastômeros. Em todas as aulas, após a exposição da parte teórica, serão apresentados resultados obtidos da literatura, mostrando a importância do tema abordado em aula na prática.
Nanotecnologia (3cr)	Prof. ^a Dra. Alice Osorio Prof. Dr. Fernando Machado	quarta-feira	08:50h às 11:20h	Introdução à nanociência e nanotecnologia. Efeitos de escala em nanoestruturas. Síntese, propriedades e aplicações de materiais nanoestruturados. Técnicas de caracterização de materiais nanoestruturados. Nanotoxicidade. Aspectos éticos da nanotecnologia e nanobiotecnologia.
Seminários (4 cr)	Prof. ^a Dra. Margarete Gonçalves	quinta-feira	14h às 18h	Participação em palestras, minicursos, oficinas, seminários, qualificações e defesas de dissertações e teses.
Técnicas Analíticas de Caracterização de Materiais IV (2 cr)	Prof. ^a Dra. Marcia Mesko Prof. Dr. Neftalí Carreño	sexta-feira	14h às 16h	Amostragem e preservação da amostra, amostras representativas, tipos de amostras: amostras compostas, amostras individuais, amostras integradas. Preparação de amostras: Métodos de decomposição de amostras por via úmida, envolvendo sistemas abertos e fechados com aquecimento convencional e microondas; combustão em sistemas abertos via seca e via seca a baixa temperatura e preparação de amostras via fusão.