



Universidade Estadual de Campinas

Faculdade de Engenharia Química

Coordenação de Pós-Graduação



Disciplina: IQ254-Tópicos Especiais em Ciência e Tecnologia de Materiais

Responsável: Marisa Masumi Beppu (beppu@unicamp.br (mailto:beppu@unicamp.br))

Período: 2 semestre de 2024

Estrutura: Aulas teóricas sobre o problema, apresentação de seminários, estrutura de aulas no estilo PM (Project Management e Seis Sigma)

Avaliação: Seminários e soluções apresentadas em grupo

Programa:

Projeto de projetos hands-on com materiais: uma abordagem PBL

A disciplina abordará o redesenho, realizado pelos alunos, de produtos com plásticos e materiais consumíveis para melhorar a sua funcionalidade e ao mesmo tempo resolver um problema social.

Os Alunos vão se envolver com parceiros conhecedores do problema a ser resolvido e fabricantes para delinear o projeto e com preceito as limitações de execução. O curso inclui princípios de design de plástico, polímero seleção, estimativa de custos, prototipagem e os princípios de design de materiais sustentáveis.

Os alunos planejarão rotas para fazer produtos mais adequados ao usuário, utilizando-se de materiais existentes.

Parceiros da indústria e instrutores de cursos selecionam os projetos vencedores.

Avaliação: entregas e participação de cada etapa do projeto proposto.

Referências:

Aulas no esquema da disciplina do MIT.

<https://cheme.mit.edu/video-post/students-of-brad-olsens-new-sustainability-design-class-address-a-real-world-problem/>