Escola Superior de Tecnologia de Tomar **Ano letivo:** 2020/2021

Mestrado em Tecnologia Química
Mestrado, 2º Ciclo
Plano: Despacho nº 9183/2020 - 25/09/2020

Ficha da Unidade Curricular: Dissertação
ECTS: 44; Horas - Totais: 1188.0, Contacto e Tipologia, TP:30.0; OT:45.0;
Ano | Semestre: 2 | A
Tipo: Optativa; Interação: Presencial; Código: 300129
Área Científica: Tecnologia Química

Docente Responsável
Dina Maria Ribeiro Mateus
Professor Adjunto

Docente(s)

Objetivos de Aprendizagem

Aplicar e desenvolver os conhecimentos e as competências adquiridos durante o mestrado, integrando-os com os adquiridos anteriormente, na realização de um trabalho de investigação nas áreas cientificas da tecnologia química e áreas afins, e permitir comunicar de forma adequada o trabalho realizado.

Conteúdos Programáticos

1. Apresentação;
2. Técnicas de pesquisa bibliográfica e estrutura da dissertação;
3. Planeamento e metodologias de investigação;
4. Conceitos relevantes em Tecnologia Química.

Acompanhamento tutorial dos projetos de investigação desenvolvidos pelos alunos.
Discussão, caso a caso, de assuntos relevantes à investigação em curso.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

Temas das aulas teórico-práticas:
1. Apresentação;

2. Técnicas de pesquisa bibliográfica e estrutura da dissertação;
3. Planeamento e metodologias de investigação;
4. Conceitos relevantes em Tecnologia Química.
Acompanhamento tutorial dos projetos de investigação desenvolvidos pelos alunos.
Discussão, caso a caso, de assuntos relevantes à investigação em curso.

Dissertação:
É definida caso a caso com o orientador, após apreciação pela Comissão de Coordenação do Mestrado e aprovação pelo Conselho Técnico-Científico.

Metodologias de avaliação

Elaboração de uma dissertação, que é objeto de discussão pública. Pode exigir-se uma apresentação intercalar. Aplicam-se as Normas Regulamentares do Mestrado.

Software utilizado em aula

Depende do tema de trabalho.

Estágio

A dissertação é uma alternativa à elaboração de projeto ou estágio.

Bibliografia recomendada

- Smith, R. (2005). *Chemical Process Design and Integration* . 1, John Wiley & Sons. New York
- Pourhashemi, A. e Haghi, A. e Deka, S. (2019). *Research Methods and Applications in Chemical and Biological Engineering* . Apple Academic Press, CRC. Boca Raton
- Pocinho, M. (2012). *Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico* . Lidel - Edições Técnicas. Lisboa
- Timmerhaus, K. e West, R. e Peters, M. (2003). *Plant Design and Economics for Chemical Engineers* . 5, McGraw-Hill. New York

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

A primeira parte do programa permite consolidar e integrar os conhecimentos e aptidões desenvolvidas ao longo do curso, incluindo as adquiridas num primeiro ciclo ou no percurso profissional dos alunos, e sintonizar essas competências no sentido de os alunos as poderem aplicar no trabalho de investigação que irão desenvolver.
A segunda parte do programa é adaptada de forma específica ao trabalho planificado para cada aluno, tendo em conta as características particulares de cada tema de dissertação, permitindo atingir os objetivos gerais da unidade curricular através da orientação dos estudantes.

Metodologias de ensino

Aulas teóricas-práticas onde se introduzem e discutem os conteúdos da unidade curricular, e se

analisam os temas escolhidos para desenvolvimento pelos estudantes.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As aulas teórico-práticas, que constituem a primeira etapa de implementação dos conteúdos da unidade curricular, são organizadas de forma a proporcionar de forma prática e aplicada as competências e saberes adequados à integração dos estudantes nas atividades relacionadas com o trabalho de investigação aplicada em tecnologia química.
Nesta etapa são revistos e aprofundados de modo integrado vários conceitos e práticas que são necessários à obtenção com sucesso dos objetivos definidos. Para o efeito, e promovendo a participação dos estudantes, procede-se à demonstração prática: de técnicas de pesquisa bibliográfica, e de citação e referência; de metodologias de investigação; de técnicas de aquisição, organização e tratamento de dados experimentais. Serão, ainda, considerados conceitos específicos de tecnologia química, relacionados com os temas de investigação em desenvolvimento.
Os conceitos visados são explorados de forma que permitam a sua aplicação no contexto de trabalho de dissertação mas também no sentido de constituir uma base de análise e crítica de processos já implementados. São ainda transmitidas recomendações e sugestões para a elaboração da dissertação e referidas as linhas gerais de boas práticas.
Durante o desenvolvimento dos trabalhos de investigação aplicada os estudantes são acompanhados de forma regular pelo orientador, ou orientadores, propostos pela comissão de coordenação do mestrado após ouvidos os docentes, e subsequente reconhecimento pelo Conselho Técnico-Científico da ESTT. A orientação tutorial é sempre realizada através de um contacto de proximidade alunos-orientadores.
Os orientadores velam pelo salutar desenvolvimento dos trabalhos, tendo presente os objetivos da unidade curricular.
A cerca de metade do período de trabalho os estudantes elaboram uma apresentação intercalar que é discutida publicamente com os orientadores e com os colegas. Esta apresentação pretende aferir da evolução dos trabalhos, permitindo a definição de ajustes, sendo considerada de forma qualitativa para a avaliação final.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Sugere-se a participação em Seminários e outros eventos relevantes na área da Tecnologia Química.

Observações

Docente responsável

Dina Maria Ribeiro Mateus

Assinado de forma digital por Dina Maria Ribeiro Mateus