

| DISCIPLINA  | CÓD.       | CRÉD. | EMENTA  | DOCENTE                   | LOCAL  | DIA E HORÁRIO  | VAGAS | ISOLADA |
|---|------------|-------|---|---------------------------|--|--|-------|---------|
| <b>Toxicidade pré-clínica: aspectos regulatórios e métodos alternativos à experimentação animal.</b>  | ACT853     | 4     | Avaliação da segurança no estudo de produtos potencialmente terapêuticos segundo legislações vigentes dos principais órgãos reguladores mundiais e tendências em métodos alternativos.  | Carlos Tagliati           | Faculdade de Farmácia – sala 4125, 4º andar, bloco 4 | <b>Terça-feira: 15:00 - 18:00h (online) Quinta-feira: 14:00 - 18:00h (presencial) Início: 14/8/2025 Término: 2/10/2025</b> | 10    | 5       |
| <b>Tópicos Avançados em Inovação: Environmental, Social and Governance (ESG)</b>  | Qui877 - A | 2     | The course seeks to describe and analyze the three basic factors of ESG: environmental, social and governance focusing on waste and solution, deforestation, climate change, health and safety, working conditions, local communities. Circular economy versus linear economy. The TBL and CSR. Sustainability.   | Francisco Vidal Barbosa   | FACE   | <b>Dia da semana: Terça-feira<br/>Horário de início e fim: 14h00 - 17h30<br/>Data de início: 9/9/2025</b>                  | 10    | 10      |
| <b>Tópicos Avançados em Inovação: Design Computacional</b>  | Qui877 - B | 2     | Design digital e design computacional. Design e fabricação digital. Microprodução e produção distribuída. Customização em massa. Design Paramétrico. Design Generativo. Artefatos computacionais. Dispositivos físico-digitais. Interfaces tangíveis e interações ricas.  | Érico Mineiro             | Escola de Arquitetura - UFGM - Savassi               | <b>Dia da semana: Quarta-feira<br/>Horário de início e fim: 14:30-17:30<br/>Data de início: 13/8/2025</b>                  | 5     | 5       |
| <b>Introdução a Gestão da Inovação</b>  | EPD900     | 3     | Mudança Tecnológica, Capital e Trabalho. Inovação Tecnológica. Sistema Nacional de Inovação. Processos de Invenção e de Inovação. Inovação de Produto, Processo e Organização. Tipos de Inovação. Relação entre Sistema de Inovação e Sistema de Produção. Aprendizado e Competência. Inovação como um Processo. Abordagens Estruturadas de Gestão da Inovação. Organização para Inovação.  | Ana Valéria Carneiro Dias | Escola de Engenharia                                 | <b>Dia da semana: Terça-feira<br/>Horário de início e fim: 13:30-16:30<br/>Data de início: 12/8/2025</b>                   | 10    | 0       |
| <b>Tópicos Avançados em Inovação: Fundamentos de Internet das Coisas: Análise de Dados</b>  | Qui893 - A | 4     | Experience Analytics. Data Collection and Storage. Artificial Intelligence and Machine Learning, Embarking on your Career in Data Analytics. Data Analytics Projects. Getting started with data gathering and investigation. Preparing and cleaning data for analysis. Transforming Data with Excel. Analyze the data using statistics. Introduction to Relational Databases and SQL. Introduction to structured queries. Introduction to Tableau. Ethics and Bias in Data. Take the Next Steps. <b>Pré-requisitos: Ter cursado a disciplina de Fundamentos de Programação em Python. A disciplina terá certificado de conclusão de curso alinhado com certificações profissionais reconhecidas internacionalmente.</b>   | Adriano Borges da Cunha   | COLTEC - Sala 222                                    | <b>Dia da semana: Quinta-feira<br/>Horário de início e fim: 13h30 às 17h10<br/>Data de início: A definir</b>               | 12    | 2       |
| <b>Tópicos Avançados em Inovação: Prospecção Tecnológica</b>  | Qui877- C  | 2     | Estudo dos fundamentos conceituais, metodológicos e práticos da prospecção tecnológica como ferramenta estratégica para a gestão da inovação. Análise aprofundada das técnicas de inteligência competitiva, com ênfase central na patentometria e na análise de informações de propriedade intelectual. Capacitação no uso de bases de dados e softwares para mapeamento tecnológico, identificação de tendências emergentes (technology foresight), avaliação de portfólios tecnológicos e suporte à tomada de decisão em P&D, licenciamento e estratégias de mercado.<br><br>Objetivo Geral:<br><br>Capacitar o estudante a planejar, executar e analisar estudos de prospecção tecnológica, utilizando a patentometria como ferramenta central, para gerar inteligência competitiva e subsidiar a tomada de decisão estratégica no ecossistema de inovação.<br><br>Informações complementares se encontram no site <a href="http://professor-marcelo.com">http://professor-marcelo.com</a> .<br><b>Desejável que o aluno já tenha cursado Patentes I ou possua experiência prévia na área.</b> | Marcelo Gomes Speziali    | Departamento de Química - CAD (sala a definir)       | <b>Dia da semana: Quarta-feira<br/>Horário de início e fim: 13:30 - 17:30<br/>Data de início: 13/8/2025</b>                | 40    | 10      |
| <b>ATENÇÃO: As disciplinas abaixo serão ofertadas pelo PPGIT, disponíveis como eletivas no Sistema de Matrículas para os alunos do Mestrado Profissional.</b> |            |       |   |                           |  |  |       |         |
| Introdução a Gestão da Inovação   | EPD900     | 3     | Mudança Tecnológica, Capital e Trabalho. Inovação Tecnológica. Sistema Nacional de Inovação. Processos de Invenção e de Inovação. Inovação de Produto, Processo e Organização. Tipos de Inovação. Relação entre Sistema de Inovação e Sistema de Produção. Aprendizado e Competência. Inovação como um Processo. Abordagens Estruturadas de Gestão da Inovação. Organização para Inovação   | Eduardo Romeiro Filho     | sala a definir, Escola de Engenharia                 | Terça feira<br>13:30-16:30<br>Data de início: 12/08/2025   | 10    | 0       |

|  |        |   |  |  |   |   |    |                                   |
|--|--------|---|--|--|---|---|----|-----------------------------------|
| Tópicos Avançados em Inovação: Transição Energética e Novos Mercados - Hidrogênio e Células a Combustível      | QUI893 | 4 | <p><b>Objetivos do curso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender os fundamentos da transição energética e o papel do hidrogênio como vetor energético.</li> <li>• Estudar os princípios de funcionamento das células a combustível.</li> <li>• Analisar os diferentes tipos de produção, armazenamento e aplicações do hidrogênio.</li> <li>• Avaliar os desafios regulatórios, econômicos e ambientais da economia do hidrogênio.</li> <li>• Investigar os potenciais mercados emergentes relacionados ao hidrogênio e à mobilidade sustentável.</li> </ul> <p><b>Ementa:</b> Discussão sobre os desafios globais da transição energética e as estratégias para descarbonização dos sistemas energéticos. Estudo do hidrogênio como vetor energético: fundamentos, rotas de produção, armazenamento, transporte e aplicações. Tecnologias de eletrólise e reforma de hidrocarbonetos. Tipos e funcionamento das células a combustível. Análise de ciclo de vida e impactos ambientais. Políticas públicas, estratégias nacionais e internacionais para o hidrogênio. Economia do hidrogênio e avaliação de novos mercados. Aplicações industriais e integração com fontes renováveis. Estudos de caso e tendências tecnológicas.</p>  | Tulio Matencio   | Departamento de Química- Sala 12  | Quarta e sexta 9:25 - 11-10                                   | 5  | 0                                 |
| Tópicos Avançados em Inovação: Materiais, Inovação e Sustentabilidade  | QUI893 | 4 | Princípios da sustentabilidade. Inovação e sustentabilidade. Materiais e suas aplicações.  | Maria Teresa Paulino Aguiar e Eduardo Chahud   | Sala 3401 do Bloco 1 da Engenharia  | segunda-feira, 8:00 às 12:00h<br>Data de início: 18 de agosto | 20 | as que sobram das vagas regulares |
| Tópicos Avançados em Inovação: Seminário de Projetos em Inovação <u>PS: para alunos à partir do 2º período</u> | QUI893 | 4 | A disciplina procura, ao longo de 15 semanas, debater sobre as propostas de pesquisa de doutorandos(as) e mestrandos(as), considerando concepção, viabilidade e aplicabilidade dentro de um ambiente acadêmico e produtivo pautado pela inovação. O foco central busca facilitar o percurso de elaboração e desenvolvimento das propostas incentivando a aplicação de conhecimento científico. Ao final, deverão elaborar um projeto de inovação alinhado às linhas de pesquisa do PPGIT e devidamente cancelados pelos(as) orientadores(as).  | Allan Claudius Queiroz Barbosa   | Sala 4056 da FACE   | Terça-feira, 14:00 às 17:45<br>Data de início: 12/08/2025     | 9  | 0                                 |
| Tópicos Avançados em Inovação: Criação de startups: abordagem ágil de problemas de empresas                    | QUI893 | 4 | Esta disciplina adota um enfoque dinâmico e interativo de aprendizado ágil, no qual equipes de estudantes são expostas a um problema real e apresentam possíveis soluções. Para a cocriação sob pressão ("pressure cooker") na resolução de desafios, as equipes participam de workshops e palestras (presenciais e online), painéis, mentorias, interação com empresas e aulas com professores. A disciplina está dividida em dois ciclos de pressure cooker, nos quais os alunos irão conceber soluções inovadoras para desafios reais propostos por empresas convidadas. Espera-se que os alunos desenvolvam uma ideia inovadora própria, e façam os estudos de sua viabilidade. Cada ciclo de pressure cooker é composto por duas etapas. Na primeira delas, os alunos desenvolvem a ideia inovadora (o que é, o tamanho do mercado, diferenciais da proposta em relação aos concorrentes e validação da proposta). Esta ideia é apresentada a uma banca intermediária, que vai sugerir alterações, a serem implementadas para a banca final do ciclo de pressure cooker. Espera-se que na banca final a ideia esteja minimamente validada. As aulas entre a banca intermediária e a banca final são dedicadas a mentorias, workshops e palestras que irão auxiliar os grupos a atingirem as metas definidas para a banca final. | Eduardo de Campos Valadares, Daniel Fernandes Macedo e o convidado Sebastião Mesquita, Mestrando em Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual | CAD3 (sala a ser definida)<br><b>PRIMEIRA AULA: LIPS, sala 3086 do ICEx</b> | segundas e quartas de 17:00 - 18:40hs                         | 15 | 5                                 |
| Nanociência e Nanotecnologia   | QUI894 | 4 | Definição de nanociência e nanotecnologia, métodos de preparação de sistemas nanoparticulados, métodos físico-químicos de caracterização de nano-materiais e nano-dispositivos, aplicações de sistemas nano-particulados em química, aplicações tecnológicas, materiais, energia, catálise, na área de sistemas de liberação controlada de fármacos, aplicações na área de biotecnologia e biomédica, exemplos de escalonamento, propriedade intelectual, comercialização, aspectos de toxicidade e regulatórios.  | Prof. Dr Rubén Dario Sinisterra Millan   | Sala 12 do Departamento de Química  | Terça-feira (8h às 12h) Data de início: 12/08/2025            | 20 | A definir                         |
| Propriedade Intelectual I: Redação de Patentes   | QUI875 | 4 | Introdução ao arcabouço legal nacional e internacional. Aspectos gerais sobre aspectos de propriedade intelectual, propriedade industrial, estratégias de busca em base de dados de patentes nacionais e internacionais, introdução à redação de patentes na área de química, fármacos e biotecnologia.  | Prof. Dr Rubén Dario Sinisterra Millan   | Sala 12 do Departamento de Química  | Segunda-feira (8h às 12h) Data de início: 11/08/2025          | 20 | A definir                         |

**ATENÇÃO: As disciplinas abaixo serão ofertadas por outro programa de Pós-Graduação, disponíveis como ELETIVAS no Sistema de Matrículas para os alunos do MP**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM QUÍMICA**

|  |        |   |  |                                      |                         |   |    |    |
|--|--------|---|--|--------------------------------------|-------------------------|---|----|----|
| Empreendedorismo e ferramentas ágeis de gestão | QUI826 | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>•Noções básicas sobre empreendedorismo;</li> <li>•Planejamento e Gestão de Projetos - Modelo de Planejamento de Projetos orientado pelo Escopo;</li> <li>•Metodologias ágeis;</li> <li>•Gestão financeira, de tempo e liderança;</li> </ul> | Rita de Cássia de Oliveira Sebastião | Departamento de Química | Dia da semana: 2a e 4a feiras<br>Horário de início e fim: 14:55 às 16:35h<br>Data de início: primeira semana do semestre letivo | 30 | 15 |
|--|--------|---|--|--------------------------------------|-------------------------|---|----|----|