



VAGAS PARA ORIENTAÇÃO E BOLSAS
INGRESSO: 2º PERÍODO DE 2025

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Adriano Rodrigues Azzoni [adriano.azzoni@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	1	-	Desenvolvimento de Nanopartículas Metal-Proteína para a utilização em Vacinas de Nova Geração. Simulação e Análise Técnico-econômica de Bioprocessos.
Aldo Tonso [atonso@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	-	-	Engenharia de Bioprocessos.
Antonio Carlos Silva Costa Teixeira [acscteix@usp.br] https://sites.usp.br/adox/	2	1	Degradação foto-oxidativa de contaminantes de preocupação emergente em águas superficiais e em processos avançados de tratamento de efluentes aquosos.
Ardson dos Santos Vianna Junior [ardson@usp.br]	2	3	Doutorado 01 - "Fluidodinâmica Computacional do Sistema Circulatório Humano" Doutorado 02 - "Solução Estocástica para a Equação de Navier-Stokes". Doutorado 03: "Modelo híbrido - aprendizado de máquina e fenomenológico - para controle em planta de refinaria de petróleo" Mestrado 01 - "Fluidodinâmica Computacional do Sistema Circulatório Humano" Mestrado 02 - "Estudo de cinética em microrreator"
Carmen Cecilia Tadini [catadini@usp.br] https://sites.usp.br/lea/	1	1	Engenharia de Alimentos Doutorado: Obtenção de compostos bioativos de matrizes vegetais
Cláudio Augusto Oller do Nascimento [oller@usp.br] https://sites.usp.br/lapcat/	-	-	a) Desidrogenação de amônia: 1) desidrogenação catalítica de amônia em fase gasosa; 2) desidrogenação de amônia catalítica em fase líquida; 3) desidrogenação de amônia catalítica empregando líquidos iônicos; 4) modelagem matemática do processo de desidrogenação catalítica em fase gasosa; 5) modelagem matemática do processo de desidrogenação catalítica em fase líquida; 6) separação de N ₂ e H ₂ com membranas; 7) Ciclo de vida no processo de desidrogenação de amônia b) Produção de negro de fumo e Hidrogênio Turquesa: 1) Pirólise de gás natural empregando plasma; 2) Pirólise térmica para a recuperação de negro de fumo de pneus usados; 3) Ciclo de vida do processo integrado hidrogênio Turquesa com recuperação de negro de fumo de pneus usados.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Darci Odloak [odloak@usp.br]	-	-	Mestrado: Controle robusto de processos químicos distribuídos Doutorado: Controle preditivo de processos não-lineares
Denise Crocce Romano Espinosa [espinosa@usp.br] http://larex.poli.usp.br	1	1	1. Recuperação de tântalo, nióbio e elementos terras raras a partir de fontes secundárias. Envolve operações de lixiviação ácida e purificação usando resinas de troca iônica e extração por solventes. 2. Reciclagem de metais críticos. Tema experimental envolvendo lixiviação e técnicas variadas de purificação de soluções multielementares. Possibilidade de pedir bolsa FAPESP
Galo Antonio Carrillo Le Roux [galoroux@usp.br]	1	2	Engenharia de Sistemas em Processos. 1. Processos químicos complexos. Projeto e otimização. 2. Desenvolvimento e operação de processos baseados em microrganismos. Aplicação da Biologia de Sistemas. 3. Análise de falhas e prognóstico de operação de equipamento de Processos (com bolsa FAPESP) 4. Sistemas multi-energia. Hidrogênio. Descarbonização. 01 bolsa CAPES
Idalina Vieira Aoki [idavaoki@usp.br]	1	1	Mestrado: Revestimentos com propriedades superhidrofóbicas e de autorreparação . Bolsa CAPES institucional Doutorado: Bolsa projeto FAPESP-SHELL Bolsa Fapesp - Revestimentos com propriedades anticorrosivas, superhidrofóbicas e antifouling para aço carbono.
Jorge Alberto Soares Tenório [jtenorio@usp.br] http://larex.poli.usp.br	2	2	1. Recuperação de tântalo, nióbio e elementos terras raras a partir de fontes secundárias. Envolve operações de lixiviação ácida e purificação usando resinas de troca iônica e extração por solventes. (bolsa de mestrado projeto) 2. Reciclagem de metais críticos. Tema experimental envolvendo lixiviação e técnicas variadas de purificação de soluções multielementares. Possibilidade de pedir bolsa FAPESP
Jorge Andrey Wilhelms Gut [jorgewgut@usp.br] https://sites.usp.br/lea/	1	1	- Engenharia de alimentos. - Processos tecnológicos aplicados a produtos e subprodutos alimentícios para uso sustentável da biodiversidade vegetal brasileira.
José Luis de Paiva [jolpaiva@usp.br]	-	-	Fenômenos de Transporte.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Leonardo Hadlich de Oliveira [hadlich@usp.br]	4	3	1. Purificação de gás natural por absorção em coluna de borbulhamento (computacional); 2. Purificação de gás natural por adsorção em coluna de leito fixo (computacional); 3. Purificação de gás natural por membranas (computacional). 4. Estimativa do calor de adsorção de CO ₂ +CH ₄ por modelagem termodinâmica (computacional); 5. Estimativa da pressão de vapor para fluidos de baixa volatilidade por DFT (computacional); 6. Estimativa de calor específico a pressão constante para fluidos de baixa volatilidade por DFT (computacional); Bolsas: - possibilidade de solicitar bolsa FAPESP.
Luis Alberto Follegatti Romero [follegatti@usp.br]	1	1	1. Líquidos iônicos na purificação do biogás visando a remoção de CO ₂ e H ₂ S. 2. Tecnologias avançadas para produção de hidrogênio verde por eletrólise usando líquidos iônicos. 3. Líquidos iônicos na produção de Combustível de Aviação (SAF). 4. Desenvolvimento de rotas alternativas para a produção de biodiesel empregando líquidos iônicos. 5. Desenvolvimento e aplicação de líquidos iônicos em processos químicos e catalíticos.
Luiz Alexandre Kulay [luiz.kulay@usp.br]	-	-	Avaliação de desempenho ambiental de produtos e processos não apenas (mas também) pela Indústria de Processos Químicos com vistas a obter condições ótimas de manufatura, uso e reaproveitamento, baseadas preferencialmente em conceitos de Economia Circular.
Marcela dos Passos Galluzzi Baltazar [mgalluzzi@usp.br] http://larex.poli.usp.br	5	1	Bioprocessos aplicados ao tratamento e recuperação de resíduos, com ênfase em: 1. tratamento de resíduos orgânicos industriais 2. estudo da interação microbológica com metais de interesse econômico 3. recuperação de resíduos inorgânicos
Marcelo Martins Seckler [marcelo.seckler@usp.br]	-	-	1. Bolsa de doutorado INCT: adsorção assistida por material de mudança de fase aplicada a captura de carbono. Com bolsa. 2. Intensificação de processo de cristalização. Para minimizar o impacto ambiental do consumo de água pela indústria, propomos um processo que combina duas etapas de cristalização e separação num só equipamento. Com bolsa de empresa. 3. Bolsa de doutorado INCT: recuperação de terras raras a partir de minérios, experimentos e modelagem matemática. Com bolsa.
Martin Schmal [mschmal@usp.br] https://sites.usp.br/lapcat/	1	1	Nanocatálise - Síntese de metais nanoestruturados suportados em NTC e grafenos para a produção de ácido acético. Síntese e caracterização dos materiais e testes de reação de CO ₂ com CH ₄ via direta.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Martina Costa Reis [martinacreis@usp.br]	-	-	- Estruturas de auto-organização em sistemas químicos: Jardins químicos; - Desenvolvimento de ferramentas computacionais abertas para testes de consistência termodinâmica para dados de equilíbrio líquido-vapor; - Modelagem do equilíbrio líquido-vapor de soluções eletrolíticas contendo ácidos carboxílicos no ASPEN Plus.
Moisés Teles do Santos [moises.teles@usp.br]	-	-	Engenharia de Sistemas em Processos para Produção de Químicos e Energia Renováveis e Biocombustíveis (síntese, modelagem, simulação, otimização e avaliação econômica de processos).
Pedro de Alcântara Pessoa Filho [pedropessoa@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	-	1	Equilíbrio de fases e modelagem molecular.
Reinaldo Giudici [rgiudici@usp.br] https://sites.usp.br/lapcat/	-	-	- Engenharia de reações químicas. Engenharia de processos de polimerização. - Modelagem matemática, simulação e otimização de processos químicos e de processos de polimerização. - Monitoramento em linha de processos.
René Peter Schneider [schneiderpqi@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	-	-	Biogás: Projetos na área de desenvolvimento de biorreatores para a produção de biogás a partir de resíduos sólidos orgânicos em escala de laboratório e piloto, Membranas: Desenvolvimento de novas abordagens tecnológicos para a aplicação de osmose reversa para tratamento de águas de poços Bolsas de mestrado disponível no projeto de membranas, bolsa DTI no projeto biogás
Rita Maria de Brito Alves [rmbalves@usp.br] https://sites.usp.br/lapcat/	-	-	- Modelagem matemática, simulação e otimização e avaliação técnica, econômica e ambiental de processos: 1- Desenvolvimento de processos de conversão de CO₂ 2- Produção de hidrogênio a partir da decomposição da amônia 3- Produção de negro de fumo e hidrogênio turquesa 4- Pirólise térmica para a recuperação de negro de fumo de pneus usado
Roberto Guardani [guardani@usp.br]	-	2	Aplicações de modelagem matemática a processos químicos e aplicações ambientais. Os estudos envolvem modelagem matemática por técnicas de análise multivariada, como técnicas de aprendizado por máquina, e otimização, aplicada a casos de interesse para a indústria química e aplicações ambientais.
Song Won Park [sonwpark@usp.br]	2	2	- Modelagem e Otimização. Combustão. Bioeconomia. Bioenergia. Controle de Processos. Materiais lignocelulósicos, papel e celulose. Engenharia de Sistemas em Óleo e Gás. Não tem bolsa de projeto, aluno terá que concorrer à bolsa institucional (CAPES, CNPq)



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química

Orientador: Prof.Dr.	Vagas ME	Vagas DO	Temas de pesquisa
Thiago Olitta Basso [thiagobasso@usp.br] http://sites.usp.br/genbio	-	1	- Engenharia metabólica e evolutiva de leveduras para produção de moléculas de interesse industrial, farmacêutico e agrônomo (biocombustíveis, óleos essenciais, e feromônios).

Informações sobre o ingresso:

https://sites.usp.br/peq_epusp/processo-seletivo/