# VAGAS PARA ORIENTAÇÃO
# INGRESSO NO 3º PERÍODO DE 2020

| Orientador: Prof.Dr. | Vagas ME | Vagas DO | Temas de pesquisa |
|---|---|---|---|
| Adriano Rodrigues Azzoni [adriano.azzoni@usp.br] | 01 | 01 | Síntese e desenvolvimento de nanopartículas para a entrega de RNA no âmbito de vacinas gênicas e terapias avançadas. |
| Aldo Tonso [atonso@usp.br] | 01 | 01 | Área de pesquisa: Engenharia de Bioprocessos, com ênfase em:<br>- monitoramento e controle de bioprocessos<br>- cultivo de células animais<br>Projetos de pesquisas:<br>1.Produção de proteínas recombinantes por células de mamíferos;<br>2.Produção de antileucêmico asparaginase pela levedura *Pichia pastoris*;<br>3.Produção de etanol a partir de milho e cana de açúcar |
| Antonio Carlos Silva Costa Teixeira [acscteix@usp.br] | | 01 | 1. Processos oxidativos e foto-oxidativos para tratamento de efluentes aquosos contendo micropoluentes (fármacos, pesticidas e hormônios etc.);<br>2. Processos fotocatalíticos para tratamento de efluentes gasosos contendo VOCs;<br>3. Intensificação de reatores fotocatalíticos em processos irradiados por luz solar;<br>4. Estudo da persistência de poluentes emergentes em matrizes aquosas ambientais e degradação desses poluentes por espécies reativas fotogeradas (radicais HO*, 1O2 e 3DOM*).<br>Maiores informações no site do Grupo AdOx (http://sites.usp.br/adox). |
| Ardson dos Santos Vianna Junior [ardson@usp.br] | 01 | 02 | A área de trabalho é fluidodinâmica. Estuda mili e microrreatores, avaliando cinéticas de polimerização, degradação enzimática e microfluídica. Desenvolve um modelo estocástico para fluxos multifásicos em tubos. Utiliza ferramenta computacional CFD em reatores especiais, sedimentadores contínuos e transporte de sistemas multifásicos.<br>Neste momento não há bolsa de projeto. |
| Carmen Cecilia Tadini [catadini@usp.br] | | | Tema: Engenharia de Alimentos |
| Cláudio Augusto Oller do Nascimento [oller@usp.br] | | | Tema: Engenharias |
| Darci Odloak [odloak@usp.br] | | | Controle Avançado de Processos. Controle preditivo baseado em modelos. Controle preditivo robusto para incertezas no modelo. Integração da Otimização em Tempo Real (RTO) de processos contínuos com o controle do processo. O MPC econômico. Controle de sistemas estocásticos. |
| Denise Crocce Romano Espinosa [espinosa@usp.br] | 01 | 01 | Reciclagem e Tratamento de Resíduos. Principais áreas de atuação: Reciclagem de equipamentos eletroeletrônicos, reciclagem de pilhas e baterias, tratamento de resíduos industriais, tratamento de resíduos da mineração. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Galo Antonio Carrillo Le Roux [galoroux@usp.br] | 02 | 20 | Planejamento, síntese e otimização, de processos químicos e bioquímicos através de modelos fenomenológicos e/ou baseados em aprendizagem de máquina e com critérios de sustentabilidade. |
| Idalina Vieira Aoki [idavaoki@usp.br] | | | Linha revestimentos anticorrosivos com propriedades de autorreparação.<br>Serão conduzidos projetos em tintas à base epoxi e à base poliuretano para mostrar o efeito de autorrepração sob condições de imersão. Os projetos incluem o encapsulamento dos formadores de filme, resina e catalisadores, e a adição das cápsulas em tintas aplicadas sobre metais , onde danos mecânicos são provocados em condições de imersão e a autorreparação será avaliada por técnicas eletroquímicas e ensaios acelerados de corrosão sob imersão em água do mar. |
| Jorge Alberto Soares Tenório [jtenorio@usp.br] | | | Reciclagem, tratamento de resíduos sólidos e efluentes, processos de extração de metais por rotas piro e hidro, ver larex.poli.usp.br com 03 vagas para área. |
| Jorge Andrey Wilhelms Gut [jorgewgut@usp.br] | 01 | 01 | Processamento térmico de alimentos líquidos;<br>Propriedades dielétricas de alimentos secos por micro-ondas;<br>Processamento contínuo de alimentos líquidos por tecnologia de micro-ondas focalizadas: inativação enzimática e bacteriana (investigação de efeito não térmico), propriedades dielétricas de alimentos líquidos, modelagem matemática e simulação.<br>Projeto ligado ao FoRC Food Research Center - http://www.usp.br/forc/ |
| José Luis de Paiva [jolpaiva@usp.br] | | | Tema: Fenômenos de Transporte |
| Luiz Alexandre Kulay [luiz.kulay@usp.br] | | | Esta linha de pesquisa se dedica a incluir a variável ambiental no conjunto daquelas a serem consideradas na melhoria e aprimoramento de ações antrópicas que se desenvolvam no âmbito da indústria de processos químicos. Técnicas de avaliação de desempenho ambiental como Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) são aplicadas conjuntamente àquelas empregadas na otimização de processos. Este enfoque possibilita não apenas propor ações de melhoria desempenho de sistemas já existentes, mas também, de produzir produtos e conceber sistemas produtivos mais eficientes em termos das transformações que efetuam em termos de consumo de recursos e geração de rejeitos. Bolsas: não há para o momento disponibilidade de bolsa de projeto - Grupo de Prevenção da Poluição GP2 |
| Luis Alberto Follegatti Romero [follegatti@usp.br] | 01 | 01 | - Abatimento e Captura do Co2 a partir do Gás Natural;<br><br>- Recuperação de ácidos carboxílicos da Vinhaça |
| Marcelo Martins Seckler [marcelo.seckler@usp.br] | | | Estudo da precipitação de contaminantes em biocombustível - projeto interinstitucional para viabilizar o uso de etanol nos veículos do futuro, Financiamento Fundep Rota2030.<br>Desenvolvimento de processo para captura de CO2 pós-combustão de biomassa baseado em solventes sólidos - projeto interdepartamental, financiamento Shell/Fapesp.<br>Cristalização a partir de fundidos para economia de energia - financiamento FAPESP (parcial). |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Martin Schmal [schmal@peq.coppe.ufrj.br] | | | Área: 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 CO2 com CH4 via direta. |
| Moises Teles do Santos [moises.teles@usp.br] | 01 | 01 | Projeto de Processos e Produtos derivados da biomassa: modelagem de processos, otimização, avaliação econômica e desenvolvimento de ferramentas computacionais. |
| Pedro de Alcântara Pessôa Filho [pedropessoa@usp.br] | | | DO: Modelagem termodinâmica da separação de fases em sistemas a altas pressões (formação de gomas poliméricas em biocombustíveis). Financiamento Fundep Rota2030. |
| Reinaldo Giudici [rgiudici@usp.br] | | | Modelagem matemática, simulação e otimização de processos químicos e de processos de polimerização. Monitoramento em linha de processos. |
| René Peter Schneider [schneiderpqi@usp.br] | | | Os projetos são estudos de modelagem de estratégias operacionais inovadoras de sistemas de membrana de osmose reversa (modelagem matemática da operação do equipamento), e de estratégias de otimização incorporação de unidades de osmose em sistemas de produção de água potável (modelagem matemática de sistema de produção de água onde seriam combinados sistemas de osmose com sistemas convencionais de produção). Existem também oportunidades de estudos de aproveitamento econômico de resíduos orgânicos através da biodigestão anaeróbia combinada com tecnologias complementares. Fapesp aprovado com 4 bolsas de mestrado. |
| Rita Maria de Brito Alves [rmbalves@usp.br] | 01 | | - Abatimento de CO2;<br>- Processos catalíticos;<br>- Modelagem e Simulação de Processos;<br>- Desenvolvimento de tecnologias para conversão de CO2 a produtos químicos. |
| Roberto Guardani [guardani@usp.br] | | | Tema: 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. |
| Thiago Olitta Basso [thiagobasso@usp.br] | | | Estudo da fisiologia de leveduras e bactérias empregadas em processos industriais, tais como na produção de biocombustíveis, bem como o emprego de estratégias de engenharia metabólica e evolutiva para a otimização destes processos. |