

**XXVII JORNADA DE MINICURSOS DO INSTITUTO DE QUÍMICA
SEMANA DE MINICURSOS DO INSTITUTO DE QUÍMICA**

INSCRIÇÕES: 10/02 até 13/02/2020 - REALIZAÇÃO: 17 a 21/02/2020 - INSCRIÇÕES: www.quimica.ufrn.br

CONFIRMAÇÃO COM A DOAÇÃO DE 1 KG DE ALIMENTO NÃO PERECÍVEL ATÉ O DIA 14/02 AS 12 HORAS NA SECRETÁRIA DO IQ

PROGRAMA DE FORMAÇÃO COMPLEMENTAR PARA ESTUDANTES DE QUÍMICA – 2020.1						
	CURSO	EMENTA	LOCAL	CH	HORÁRIO	VAGAS
1	A INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: DA PRODUÇÃO AO REFINO Ministrante(s): Prof. Alexandre Leiras - UFRJ (Professor Externo)	- Origens do Petróleo e suas acumulações. - Exploração e desenvolvimento de reservatórios. - Construção de poços. - Escoamento de petróleo: elevação natural e artificial. - Sistemas de Produção de petróleo. - Plantas de processamento de petróleo. - Esquemas de Refino.	3F1	10h	14h - 18h (2ª e 3ª) 14h - 16h (4ª)	30
2	CATÁLISE POR COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO Ministrante(s): Profª. Katia Bernardo Gusmão - UFRGS	- Introdução. - Fundamentos da Catálise Homogênea (Conceitos Básicos, Grandezas de Reação, Contagem de Elétrons, Reações Elementares, Ciclos Catalíticos). - Principais Processos Catalíticos (Hidrogenação, Isomerização, Oligomerização, Polimerização, Telomerização, Carbonilação, Hidroformilação, Metátese, Oxidação e Catálise Assimétrica). - Catálise Bifásica. - Sistemas Catalíticos obtidos por heterogeneização de compostos de coordenação.	Sala de Aula Química I	8h	14h - 16h (2ª, 3ª, 4ª e 5ª)	30
3	NANOMATERIAIS E O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS Ministrante(s): Rafael da Silva Fernandes (docente externo)	- Fundamentos da Nanociência e Nanotecnologia: a) Introdução, definições e conceitos básicos; b) Histórico; - Nanomateriais e nanoestruturas: a) Classificações: i. Forma; ii. Estrutura; iii. Propriedades; b) Propriedades (químicas e físicas); c) Métodos de síntese (top-down e bottom-up); d) Caracterizações; - Novos materiais - Aplicações/perspectivas;	Sala 1 LAPET	8h	10h-12h (2ª, 3ª, 4ª e 5ª)	25
4	COMO ESCREVER UM TRABALHO CIENTÍFICO Ministrante(s): Prof. Edgar Perin – IQ/UFRN	- Considerações Gerais. Preparativos antes de começar. - Tipos de Publicações. - Construção de um artigo. Seções de Um Artigo Científico. Estrutura. Detalhes técnicos. - Estilo e Linguagem: Especificidade, Complexidade e Ambiguidade. - Estilo e Linguagem: Redundâncias, Ação no Verbo, Fluidez de Texto, Ritmo de Escrita. - Linguagem: Escrever em Inglês, Topic Sentences, Cover Letters, Considerações finais.	Auditório do Química III	10h	10h-12h	40

5	ENSINO HÍBRIDO E METODOLOGIAS ATIVAS	• Aula 1 (19/02/2020,14h-16h): Ensino Híbrido e Metodologias Ativas - Teoria e prática: A educação em uma sociedade tecnológica, definição de ensino híbrido e metodologias ativas, estudante independente versus estudante dependente, teorias de aprendizagem associadas ao ensino híbrido e metodologias ativas; • Aula 2 (19/02/2020,16h-18h): Uso de ferramentas em sala de aula, tais como Google Classroom, Google Formulários, Plickers, Socrative, Kahoot: Planejamento e aplicação de ferramentas tecnológicas associadas ao ensino de Química; • Aula 3 (20/02/2020,14h-16h): Uma aula utilizando o Ensino Híbrido: Orientação para produção de planos de aulas; Planejamento e aplicação da metodologia do Ensino Híbrido para o ensino de Química; • Aula 4 (20/02/2020,16h-18h): Uma aula utilizando as metodologias ativas - Peer Instruction e Pogil: Apresentação das principais metodologias ativas e aplicação do Peer Instruction e Pogil em sala de aula; • Aula 5 (21/02/2020,14h-16h): Unindo O Ensino Híbrido e as metodologias ativas: Produção de material instrucional para aplicação do ensino híbrido e metodologias ativas por parte dos participantes, apresentação do produto final, avaliação do minicurso.	Auditório do Química III	10h	14h - 18h (4ª e 5ª) 14h - 16h (6ª)	30
	Ministrante(s): Adriano César Jerônimo da Costa – Mestre em Química – PROFQUI – UFRN Prof. Fernando José Volpi Eusébio de Oliveira – IQ/UFRN Luiz Fernando Pereira – Mestre em Química – PROFQUI – UFRN Prof. Márcia Teixeira Barroso – IQ/UFRN					
6	TENDÊNCIAS ATUAIS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE QUÍMICA	O minicurso irá abordar algumas tendências atuais sobre o campo da formação de professores de Química no Brasil e no mundo, dando ênfase em abordagens metodológicas voltadas para a prática docente em sala de aula. Será apresentado um breve panorama histórico para compreender como a formação de professores no Brasil foi construída e consolidada através das políticas públicas, os desafios para a escola do século XXI e as novas abordagens metodológicas: ensino CTSA, aprendizagem baseada em problemas e tecnologias digitais no ensino de química. O minicurso terá um módulo teórico, no qual serão discutidos os aspectos conceituais, e um módulo prático onde os participantes irão vivenciar as metodologias apresentadas e elaborar propostas a partir de material disponibilizado pelo professor.	Sala de Aula Química I	6h	9h-12h (3ª e 5ª)	25
	Ministrante(s): Prof. Prof. Luiz Alberto da Silva Junior – IQ/UFRN					
7	INTRODUÇÃO A BIOCATALISE (TEORIA/PRÁTICA)		3F1	6h	10h-12h (2ª, 3ª, 4ª)	15
	Ministrante(s): Prof. Marcos Reinaldo – IQ/UFRN					
8	INICIAÇÃO A HIALOTECNIA	- Teorias e práticas básicas da hialotecnia.	Laboratório de Hialotecnia	10h	08h-10h	10
	Ministrante(s): Miqueias Araújo da Silva Dantas Prof. Responsável: João Bosco – IQ/UFRN					

9	NOÇÕES PRÁTICAS LABORATORIAIS EM CIMENTAÇÃO DE POÇOS DE PETRÓLEO	- Introdução a cimentação de poços petrolíferos; - Equipamentos de caracterização API; - Normas API SPEC 10A, RP10B2 e NBR 9831; - Especificação de bateladas de cimento; - Rotina de laboratório de performance; - Calibração. Obs.: Será necessário trazer jaleco, vir trajando calça jeans e sapato fechado	LABCIM	10h	08h-10h	20
	Ministrante(s): Paulo Henrique Moreira (Doutor-UFRN) Prof. Responsável: Júlio Freitas – IQ/UFRN					
10	INTRODUÇÃO AO TRATAMENTO DE DADOS RIETVELD APLICADO A DRX	- Breve histórico; - Contextualização dos conteúdos no cotidiano da pesquisa e desenvolvimento tecnológico; - Compreensão de conceitos e metodologias sistemáticas organizadas em softwares; - Aplicação desta metodologia para compreensão mínima aplicada a caracterização de sistemas policristalinos; - Aplicação e demonstração destas metodologias utilizando software livre;	Laboratório de Informática IQ-3	10h	10h - 12h	18
	Ministrante(s): Evanimek Bernardo Sabino da Silva Prof. Jefferson Andrey Lopes Matias - IFRN					