

PLANO DIDÁTICO

Orientações de Preenchimento:

1. Este documento deverá ser cadastrado no SIPAC/Protocolo como OSTENSIVO
2. Todos os itens do Plano Didático são de preenchimento obrigatório
3. Deverão assinar eletronicamente este documento: o servidor docente responsável pela disciplina e o Coordenador de Curso

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina	TÓPICOS ESPECIAIS EM QUÍMICA TECNOLÓGICA: CATÁLISE APLICADA
Código / Período de oferta	DQUI.41 / 6°
Período letivo	2°/2022
Créditos (*)	04 créditos
Carga horária total (*)	60 horas
Modalidade	Teórica
Classificação do Conteúdo pelas DCN	Especializada

(*) Conforme Projeto Pedagógico (PPC) do curso

Campus	Campus Nova Suíça
Departamento/Coordenação	Departamento de Química
Professor(a)	Raquel Mambrini e Diana Quintão

METODOLOGIAS E FERRAMENTAS UTILIZADAS

Aula expositiva em quadro.
Aula com uso de projetor multimídia.
Aulas práticas em laboratório.
Trabalho prático individual.
Trabalho prático em equipe.

ATIVIDADES AVALIATIVAS

Valor / Descrição da atividade

Provas escritas 60
Trabalhos práticos. 40

Total 100

TOTAL: 100 pontos

CRONOGRAMA

Data / Descrição da Atividade

Cronograma			Cronograma		
Data	Aula	Descrição da Atividade	Data	Aula	Descrição da Atividade
10/08	-	Semana do Acolhimento	13/10	16	Tópico 10: Fundamentos gerais de catálise homogênea
11/08	-	Semana do Acolhimento	19/10	17	Tópico 11: Classificação, catalisadores de metais moles e duros, aspectos cinéticos e termodinâmicos
17/08	01	Apresentação, ementa e avaliações. Tópico 1: Conceitos básicos na Catálise Heterogênea.	20/10	18	Tópico 12: Ciclos catalíticos
18/08	02	Tópico 1: Conceitos básicos na Catálise Heterogênea.	26/10	19	Tópico 13: Revisão de compostos organometálicos: contagem de elétrons compostos coordenativamente insaturado. Compostos Organometálicos: Principais reações
24/08	03	Tópico 2: Classificação dos catalisadores.	27/10	20	Tópico 13: Revisão de compostos organometálicos: contagem de elétrons compostos coordenativamente insaturado. Compostos Organometálicos: Principais reações
25/08	04	Tópico 3: Atividade, seletividade e estabilidade.	02/11	-	Feriado Nacional
31/08	05	Tópico 4: Reatividade em superfície: Adsorção física e química. Princípios de Sabatier	03/11	21	Tópico 13: Revisão de compostos organometálicos: contagem de elétrons compostos coordenativamente insaturado. Compostos Organometálicos: Principais reações
01/09	06	Tópico 5: Estrutura porosa de catalisadores. Tipos de poros, formatos, tamanhos e classificação. Grupos funcionais (presente nas superfícies) e seu efeito sobre as reações químicas	09/11	22	Tópico 14: Hidrogenação de alcenos
07/09	-	Feriado Nacional	10/11	23	Tópico 15: Processo Monsanto (carbonilação do metanol)
08/09	07	Tópico 6: Superfícies de suporte usuais e a síntese de catalisadores. Reações sobre partículas metálicas, sobre sítios ácidos e sítios básicos.	16/11	24	Tópico 16: Hidroformilação (processo oxo)
14/09	08	Tópico 6: Superfícies de suporte usuais e a síntese de catalisadores. Reações sobre partículas metálicas, sobre sítios ácidos e sítios básicos.	17/11	25	Tópico 17: Polimerização de olefinas
15/09	09	Tópico 7: Técnicas de caracterização de catalisadores heterogêneos (Adsorção/Dessorção de N ₂ , redução a temperatura programada (TPR), Dessorção a temperatura programada (TPD))	23/11	26	Tópico 18: Reações de acoplamento C-C
21/09	10	Tópico 7: Técnicas de caracterização de catalisadores heterogêneos (Adsorção/Dessorção de N ₂ , redução a temperatura programada (TPR), Dessorção a temperatura programada (TPD))	24/11	27	Tópico 18: Reações de acoplamento C-C
22/09	11	Tópico 8: Difração de raios X. Microscopia eletrônica de transmissão e varredura. Temperatura programada de redução e dessorção.	30/11	28	Tópico 19: Técnicas experimentais em catálise Homogênea
28/09	12	Tópico 8: Difração de raios X. Microscopia eletrônica de transmissão e varredura. Temperatura programada de redução e dessorção.	01/12	29	Tópico 19: Técnicas experimentais em catálise Homogênea
29/09	13	Tópico 9: Catálise Ambiental, Processos industriais de catálise heterogênea: Refino de petróleo e petroquímica, Indústria farmacêutica, alimentos e catálise ambiental.	07/12	30	Avaliação – (Tópicos 10 a 19)
05/10	14	Tópico 9: Catálise Ambiental, Processos industriais de catálise heterogênea: Refino de petróleo e petroquímica, Indústria farmacêutica, alimentos e catálise ambiental.	08/12	-	Feriado Municipal
06/10	15	Avaliação – (Tópicos 01 a 09)	21/12	-	Exame Especial
12/10	-	Feriado Nacional			

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL (*)

Bernardo-Gusmão, Katia, Pergher, Sibele B. C.eSantos, Eduardo N. dosUM PANORAMA DA CATÁLISE NO BRASIL

(*) Relação de textos ou materiais didáticos NÃO constantes no plano de ensino

CONTATO COM O PROFESSOR (*)

raquelmambrini@cefetmg.br e dianaquintao@cefetmg.br - atendimento sob agendamento prévio nas quintas (14:40 -

(*) E-mail, Teams, etc. Disponibilizar também possíveis horários de atendimento (mediante agendamento prévio).



Emitido em 17/08/2022

PLANO DIDÁTICO Nº 1564/2022 - DEQUI (11.55.09)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 17/08/2022 11:32)

DIANA QUINTAO LIMA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: 1804468

(Assinado digitalmente em 19/08/2022 13:23)

MARCIO SILVA BASILIO
COORDENADOR - TITULAR
CQTEC (11.51.09)
Matrícula: 392206

(Assinado digitalmente em 17/08/2022 10:44)

RAQUEL VIEIRA MAMBRINI
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DEQUI (11.55.09)
Matrícula: 1822097

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:
1564, ano: **2022**, tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: **17/08/2022** e o código de verificação: **85c66c4560**