ILQO - Introdução ao Laboratório de Química Orgânica

Informações da disciplina

Disciplina: ILQO - Introdução ao Laboratório de Química Orgânica

Créditos: 36 horas Sala: Lab. C-1.12

Dia/hora: SEG, 21:00 – 22:50 (1 h e 50 min)

Pré-requisitos: Química Orgânica I e FA em Química Orgânica II

Informações do professor

Nome: Lucas Raposo Carvalho

Sala: Sala 3.08, Departamento de Ciência Naturais (DCNAT), Bloco C

E-mail: lraposo@ufsj.edu.br

Horário de atendimento: SEG e QUA - 14:00 às 16:00

Conteúdo

| 1 | Breve descrição da disciplina | 1 |
|---|-------------------------------|---|
| 2 | Objetivos da disciplina | 2 |
| 3 | Formas de avaliação | 2 |
| 4 | Calendário | 3 |

1 Breve descrição da disciplina

Pretende-se preparar os alunos de Licenciatura em Química em tópicos centrais de Química Orgânica Experimental, fornecendo um arcabouço metodológico para algumas das principais técnicas.

Especificamente, as práticas abordarão técnicas de (i) extração, (ii) destilação, (iii) cromatografia, (iv) recristalização, (v) reações de substituição, (vi) reações de esterificação, (vii) reações de desproporcionação, (viii) reações de condensação, e (ix) síntese de corantes.

2 Objetivos da disciplina

Ao final da disciplina, espera-se que o aluno possua as seguintes habilidades/compentências:

- Saber realizar uma extração líquido-líquido;
- Saber conduzir uma destilação simples e uma fracionada;
- Ter domínio de uma cromatografia em camada delgada e conhecimento dos aspectos básicos de uma cromatografia em coluna;
- Saber purificar um produto por recristalização;
- Saber conduzir sínteses químicas que envolvam refluxo;
- Ter domínio na montagem de sistemas de reação;
- Saber aplicar técnicas de filtração, extração e cromatografia em sínteses químicas;
- Ter domínio de aspectos centrais envolvidos na construção de um relatório;
- Saber confeccionar documentos seguindo normas de formatação ABNT e expressar unidades e valores de acordo com o SI e IUPAC;
- Ter desenvoltura na confecção de gráficos, imagens e tabelas;
- Ter maturidade para adquirir, analisar e discutir dados experimentais;
- Saber realizar buscas em bases de dados científicos.

3 Formas de avaliação

Os alunos serão avaliados por um total de duas provas (P1 e P2) e seis relatórios (R1 a R6). Cada prova valerá 2,0 pontos, somando um total de 4,0 pontos. Os relatórios valerão 1,0 ponto cada, somando um total de 6,0 pontos. A média final será dada pela soma simples das notas das provas e dos relatórios, totalizando uma nota máxima final de 10,0 pontos.

É importante salientar que algumas práticas contemplam experimentos que serão conduzidos ao longo de mais de uma aula. Logo, o prazo para entrega do relatório referente a uma prática será até as 23:59 do dia anterior ao início da prática seguinte. Os prazos para entrega dos relatórios estão dispostos no SIGAA.

Os relatórios deverão ser anexados às práticas que serão abertas no SIGAA. A entrega deverá ser feita, **obrigatoriamente**, pelo SIGAA e o arquivo **no formato pdf**. Não serão aceitos relatórios enviados fora da data estipulada e em formatos que não sejam pdf. Os relatórios serão

corrigidos com uma nota total de 10,0 pontos. A nota final de cada relatório será dividida por 10 ao ser disponibilizada no SIGAA. A nota de cada relatório será dividida conforme mostra a **Tabela 1**.

Tabela 1: Divisão de pontos e pontuação total para os relatórios R1 a R6.

| Seção do relatório | Nota |
|------------------------|------|
| Introdução | 2,0 |
| Objetivos | 0,5 |
| Metodologia | 1,0 |
| Resultados e Discussão | 4,0 |
| Conclusão | 1,0 |
| Bibliografia | 1,0 |
| Formatação | 0,5 |
| Total | 10,0 |

É importante salientar que o conteúdo do relatório deve ser **original** e qualquer tipo de plágio ou cópia acarretará em nota zero para o respectivo relatório.

O aluno terá direito a uma avaliação substitutiva, abordando, **de forma teórica e dissertativa**, o conteúdo de todas as práticas ministradas, caso possua média inferior a 6,0 e presença igual ou superior ao mínimo exigido. A nota da prova substitutiva irá substituir a nota da P1 ou da P2, caso seja maior que uma delas. O aluno com média final igual ou superior a 6,0 após a última avaliação será considerado **aprovado**. O aluno com média final inferior a 6,0 após a última avaliação será considerado **reprovado**.

4 Calendário

| Segunda-feira | |
|---|---|
| Data: 18/8 | 1 |
| Apresentação da disciplina - Ementa, datas e informações | |
| | |
| Data: 25/8 | 2 |
| 1. Técnicas de separação (Parte A: Extração por solventes quimicamente ativos) | _ |
| 1. Teenicas de separação (1 arte 11. Extração por sorventes quinheamente atrivos) | |
| | |

| Segunda-feira | |
|--|---|
| Data: 1/9 | 3 |
| 1. Técnicas de separação (Parte B: Destilação) | |
| | |
| Data: 8/9 | 4 |
| 1. Técnicas de separação (Parte C: Extração da cafeína) | |
| | |
| Data: 15/9 | 5 |
| 2. Técnicas de purificação (Parte A: Cromatografia) | |
| | |
| Data: 22/9 | 6 |
| 2. Técnicas de purificação (Parte B: Recristalização) | |
| | |
| Data: 29/9 | 7 |
| 3. Síntese do cloreto de <i>terc</i> -butila | |
| | |
| Data: 6/10 | |
| ERSBQ | |
| | |
| Data: 13/10 | 8 |
| P1: Práticas 1 a 3 | |
| | |
| Data: 20/10 | 9 |
| 4. Reações de compostos carbonilados (Parte A: Síntese do acetato de isoamila) | |
| | |
| Data: 27/10 | |
| Recesso escolar: Dia do Servidor Público | |
| | |
| | |

| Segunda-feira |
|---|
| Data: 3/11 |
| 4. Reações de compostos carbonilados (Parte B: Síntese da benzoína) |
| |
| Data: 10/11 11 |
| 5. Síntese de corantes azoicos (Parte A) |
| |
| Data: 17/11 12 |
| 5. Síntese de corantes azoicos (Parte B) |
| |
| Data: 24/11 |
| 6. Reatividade de álcoois e fenóis |
| |
| Data: 1/12 |
| P2: Práticas 4 a 6 |
| |
| Data: 8/12 |
| Aniversário de São João del-Rei |
| |
| Data: 15/12 |
| Prova substitutiva: Práticas 1 a 6 |
| |