

**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**  
**Quadrimestre Suplementar – 2020**

**NHT4055-15 Tópicos Avançados em Química Orgânica (T-P-I: 2 – 0 – 2)**

**TURMA: MATUTINO**

Prof. Dr. João Henrique Ghilardi Lago

- ✦ **Ementa:** Nessa disciplina serão abordadas estratégias básicas para a síntese de moléculas orgânicas incluindo aspectos de análise retrossintética e biossintética além de aspectos avançados do uso de diferentes reagentes em reações orgânicas.
- ✦ **Objetivos:** Essa disciplina tem como objetivo apresentar alguns aspectos relevantes da síntese orgânica, aprofundando os conhecimentos básicos previamente adquiridos. Tendo sedimentados os conceitos de estrutura e reatividade, o aluno entrará em contato com os princípios mais importantes para a escolha de uma rota sintética. Serão também apresentados reagentes/catalisadores que oferecem um controle estereo e regioquímico, levando ao isolamento do produto desejado.
- ✦ **Aulas:** oferecidos na forma de slides apresentados e comentados de forma assíncrona (gravados e postados na plataforma *youtube*) e discutidos de forma síncrona (plataforma *google meet*) em data e horário definido previamente com os alunos. Os arquivos em pdf dos slides usados nas aulas serão também disponibilizados para os alunos via SIGAA.
- ✦ **Estratégias Didáticas:** slides comentados e discutidos; apresentação de webinar pelos alunos de forma assíncrona (gravados e postados na plataforma *youtube*) e discutidos de forma síncrona (plataforma *google meet*); exercícios e atividades semanais;
- ✦ **Atendimento do Docente:** será oferecido de forma síncrona em horário previamente agendado com os alunos.
- ✦ **Aferição da Presença:** todas as aulas são acompanhadas de exercícios, cuja entrega, via SIGAA, estará atrelada à atribuição da presença naquela aula. O discente terá sete dias úteis para realizar a atividade, contados a partir do primeiro dia da aula da semana. As datas das aulas e de entrega das atividades estão disponibilizadas no cronograma abaixo.
- ✦ **Monitoria:** A disciplina contará com o auxílio de um monitor que estará à disposição para sanar dúvidas dos alunos de forma síncrona em horário previamente agendado com os alunos.
- ✦ **Atribuição do Conceito Final:** O desempenho nas atividades realizadas ao longo do quadrimestre suplementar fará parte da composição do Conceito Final da disciplina, sendo

**CONCEITO FINAL =**  
**50% PROVA + 30% WEBINAR + 20% MEDIA DOS SEIS EXERCICIOS**  
**SEMANAIS**

### ☀ Bibliografia Básica

CLAYDEN, J. Organic chemistry. 1a ed. Oxford University Press. 2001  
WARREN, S. G.; WYATT, P. Organic synthesis: the disconnection approach. 2a ed. Wiley. 2008.  
WARREN, S.; WYATT, P. Workbook for Organic Synthesis: The Disconnection Approach. 2a ed. 2010. 276p.  
STARKEY, L. S. Introduction to Strategies for Organic Synthesis. 1a ed. Wiley. 2012. 360p.  
Artigos selecionados para apresentação de webinar.

### ☀ Bibliografia Complementar

McMURRY, J. Química orgânica: volume 1. Rio de Janeiro: LTC Ed, 1997. v. 1. xix, 492 p.769  
SMITH, J.G. Organic Chemistry. 3a ed. McGraw-Hill Science. 2010. 1178

## CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Aula (Semana)	Tema	Estratégias didáticas	Entrega da atividade
1 (21/09 a 25/09)	Apresentação da disciplina	Aula expositiva*	28/09
2 (28/09 a 02/10)	Aula 1 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	05/10
3 (05/10 a 09/10)	Aula 2 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	12/10
4 (12/10 a 16/10)	Aula 3 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	19/10
5 (19/10 a 23/10)	Aula 4 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	26/10
6 (26/10 a 30/10)	Aula 5 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	02/11
7 (02/11 a 06/11)	Aula 6 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	09/11
8 (09/11 a 13/11)	Discussão dos temas para webinar e seleção de artigos	Discussão de artigos para apresentação (webinar)*	16/11
9 (16/11 a 20/11)	Webinar	Apresentação de webinar seguido de discussão**	23/11
10 (23/11 a 27/11)	Webinar	Apresentação de webinar seguido de discussão**	30/11
11 (30/11 a 04/12)	PROVA	Atividade avaliativa***	-
12 (07/12 a 11/12)	Discussão da prova e finalização da disciplina	Discussão das atividades realizadas e <i>feedback</i> aos alunos*	-

\*atividade realizada de forma síncrona; \*\*atividade realizada de forma síncrona a assíncrona; \*\*\*atividade realizada de forma assíncrona (72h de duração).

**PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA**  
**Quadrimestre Suplementar – 2020**

**NHT4055-15 Tópicos Avançados em Química Orgânica (T-P-I: 2 – 0 – 2)**

**TURMA: NOTURNO**

Prof. Dr. João Henrique Ghilardi Lago

- ✦ **Ementa:** Nessa disciplina serão abordadas estratégias básicas para a síntese de moléculas orgânicas incluindo aspectos de análise retrossintética e biossintética além de aspectos avançados do uso de diferentes reagentes em reações orgânicas.
- ✦ **Objetivos:** Essa disciplina tem como objetivo apresentar alguns aspectos relevantes da síntese orgânica, aprofundando os conhecimentos básicos previamente adquiridos. Tendo sedimentados os conceitos de estrutura e reatividade, o aluno entrará em contato com os princípios mais importantes para a escolha de uma rota sintética. Serão também apresentados reagentes/catalisadores que oferecem um controle estereo e regioquímico, levando ao isolamento do produto desejado.
- ✦ **Aulas:** oferecidos na forma de slides apresentados e comentados de forma assíncrona (gravados e postados na plataforma *youtube*) e discutidos de forma síncrona (plataforma *google meet*) em data e horário definido previamente com os alunos. Os arquivos em pdf dos slides usados nas aulas serão também disponibilizados para os alunos via SIGAA.
- ✦ **Estratégias Didáticas:** slides comentados e discutidos; apresentação de webinar pelos alunos de forma assíncrona (gravados e postados na plataforma *youtube*) e discutidos de forma síncrona (plataforma *google meet*); exercícios e atividades semanais;
- ✦ **Atendimento do Docente:** será oferecido de forma síncrona em horário previamente agendado com os alunos.
- ✦ **Aferição da Presença:** todas as aulas são acompanhadas de exercícios, cuja entrega, via SIGAA, estará atrelada à atribuição da presença naquela aula. O discente terá sete dias úteis para realizar a atividade, contados a partir do primeiro dia da aula da semana. As datas das aulas e de entrega das atividades estão disponibilizadas no cronograma abaixo.
- ✦ **Monitoria:** A disciplina contará com o auxílio de um monitor que estará à disposição para sanar dúvidas dos alunos de forma síncrona em horário previamente agendado com os alunos.
- ✦ **Atribuição do Conceito Final:** O desempenho nas atividades realizadas ao longo do quadrimestre suplementar fará parte da composição do Conceito Final da disciplina, sendo

**CONCEITO FINAL =**  
**50% PROVA + 30% WEBINAR + 20% MEDIA DOS SEIS EXERCICIOS**  
**SEMANAIS**

### ☀ Bibliografia Básica

CLAYDEN, J. Organic chemistry. 1a ed. Oxford University Press. 2001  
WARREN, S. G.; WYATT, P. Organic synthesis: the disconnection approach. 2a ed. Wiley. 2008.

WARREN, S.; WYATT, P. Workbook for Organic Synthesis: The Disconnection Approach. 2a ed. 2010. 276p.

STARKEY, L. S. Introduction to Strategies for Organic Synthesis. 1a ed. Wiley. 2012. 360p.

Artigos selecionados para apresentação de webinar.

### ☀ Bibliografia Complementar

McMURRY, J. Química orgânica: volume 1. Rio de Janeiro: LTC Ed, 1997. v. 1. xix, 492 p.769

SMITH, J.G. Organic Chemistry. 3a ed. McGraw-Hill Science. 2010. 1178

## CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Aula (Semana)	Tema	Estratégias didáticas	Entrega da atividade
1 (21/09 a 25/09)	Apresentação da disciplina	Aula expositiva*	28/09
2 (28/09 a 02/10)	Aula 1 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	05/10
3 (05/10 a 09/10)	Aula 2 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	12/10
4 (12/10 a 16/10)	Aula 3 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	19/10
5 (19/10 a 23/10)	Aula 4 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	26/10
6 (26/10 a 30/10)	Aula 5 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	02/11
7 (02/11 a 06/11)	Aula 6 – reações e mecanismos	Aula expositiva**	09/11
8 (09/11 a 13/11)	Discussão dos temas para webinar e seleção de artigos	Discussão de artigos para apresentação (webinar)*	16/11
9 (16/11 a 20/11)	Webinar	Apresentação de webinar seguido de discussão**	23/11
10 (23/11 a 27/11)	Webinar	Apresentação de webinar seguido de discussão**	30/11
11 (30/11 a 04/12)	PROVA	Atividade avaliativa***	-
12 (07/12 a 11/12)	Discussão da prova e finalização da disciplina	Discussão das atividades realizadas e <i>feedback</i> aos alunos*	-

\*atividade realizada de forma síncrona; \*\*atividade realizada de forma síncrona a assíncrona; \*\*\*atividade realizada de forma assíncrona (72 h de duração).