

FORMULÁRIO DE REGISTRO DE PLANO DE CURSO 2010.I

CENTRO	COLEGIADO(S)
CCAAB	Bacharelado em Ciências Biológicas

COMPONENTE CURRICULAR	
CÓDIGO	TÍTULO
CCA 326	FISIOLOGIA DO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO VEGETAL

CARGA HORÁRIA				NOME DO DOCENTE
T	P	Est.	TOTAL	ROGÉRIO FERREIRA RIBAS
51	34	00	85	

EMENTA
Crescimento e desenvolvimento. Reguladores de crescimento. Fisiologia da semente. Fotomorfogênese. Floração e frutificação. Base fisiológica de técnicas utilizadas em biotecnologia vegetal.

OBJETIVOS
Compreender os processos fundamentais e os mecanismos que regulam o crescimento e desenvolvimento em plantas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">1. Crescimento e desenvolvimento<ol style="list-style-type: none">1.1. Conceituação e terminologia;1.2. Crescimento dos principais órgãos vegetais; raiz, caule, folha, flor, fruto e semente;1.3. Relações entre crescimento vegetativo e reprodutivo;1.4. Diferenciação e crescimento diferencial; influências ambientais; cinética do crescimento;1.5. Crescimento determinado e indeterminado;2. Reguladores de crescimento<ol style="list-style-type: none">2.1. Auxinas, citocininas, giberelinas, ácido abscísico, etileno2.2. Outros reguladores do crescimento: brassinoesteróides, ácido salicílico e jasmonatos.3. Dormência<ol style="list-style-type: none">3.1. Conceito;3.2. Dormência primária e secundária;3.3. Principais causas da dormência;3.4. Dormência e hormônios vegetais;3.5. Importância ecológica da dormência.4. Germinação<ol style="list-style-type: none">4.1. Estrutura da semente e da plântula;4.2. Tipos de germinação;4.3. Composição química da semente;

- 4.4. Quociente respiratório;
- 4.5. Fases da germinação;
- 4.6. Fatores que afetam a germinação.
5. Fotomorfogênese
 - 5.1. Conceitos;
 - 5.2. Descoberta do fitocromo;
 - 5.3. Propriedades químicas e físicas do fitocromo;
 - 5.4. Fototransformação do fitocromo e sua relação com a fotomorfogênese;
 - 5.5. O papel da luz na germinação das sementes;
 - 5.6. Efeito dos hormônios na fotodormência;
 - 5.7. Papel da luz no estabelecimento da plântula e no crescimento vegetativo.
6. Fotoperiodismo
 - 6.1. Fenômenos sazonais e o comprimento do dia;
 - 6.2. Fisiologia da floração;
 - 6.3. Foroperíodo crítico, PDC, PDL e PDN;
 - 6.4. Fitocromo e fotoperiodismo;
 - 6.5. Florígeno
7. Termoperiodismo
 - 7.1. Vernalização;
 - 7.2. Floração
8. Tropismos e nastismos
 - 8.1. Fototropismo, geotropismo, nictinastismo e tigonastismo.
9. Biotecnologia vegetal
 - 9.1. Princípios de biotecnologia vegetal
 - 9.2. Conservação e micropropagação *in vitro* de plantas

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	
DATA	ATIVIDADES PROGRAMADAS
15/03T	Apresentação da disciplina; Crescimento e desenvolvimento: conceitos e aspectos estruturais
16/03P	Apresentação da disciplina; Análise de crescimento
22/03T	Reguladores de Crescimento e modos de ação
23/03P	Efeito da auxina sobre o crescimento direcional de plantas (montagem) Indução de raízes adventícias em estacas (montagem)
29/03T	Auxinas
30/03P	Efeito da auxina sobre o crescimento direcional de plantas (desmontagem e explicação) Dominância apical (montagem)
05/04T	Citocininas
06/04P	Enraizamento (desmontagem e explicação)
12/04T	Giberelinas
13/04P	Dominância apical (desmontagem e explicação)
19/04T	Avaliação Teórica I
20/04P	Sabatina Prática I
26/04T	Ácido abscísico
27/04P	Polaridade (montagem)
03/05T	Etileno
04/05P	Efeito do 2,4-D no alongamento de raízes (montagem)
10/05T	Outros reguladores de crescimento: brassinoesteróides, ácido salicílico e jasmonatos
11/05P	Polaridade (desmontagem e explicação)

17/05T	Tropismos e nastismos
18/05P	Efeito do 2,4-D no alongamento de raízes (desmontagem e explicação) Efeitos do etileno (demonstração)
24/05T	Avaliação Teórica II
25/05P	Sabatina Prática II
31/05T	Fotomorfogênese: respostas mediadas por fitocromo
01/06P	Efeito da qualidade da luz na germinação de sementes fotoblásticas (montagem)
07/06T	Dormência
08/06P	Prolongamento da vida de prateleira de flores (montagem)
14/06T	Germinação
15/06P	Efeito da qualidade da luz na germinação de sementes fotoblásticas (desmontagem e explicação)
21/06T	Floração: aspectos morfológicos e ritmos circadianos
22/06P	Prolongamento da vida de prateleira de flores (desmontagem e explicação)
28/06T	Floração: fotoperiodismo e termoperiodismo
29/06P	Avaliação Prática III
05/07T	Biotecnologia Vegetal
12/07T	Avaliação Teórica III

FORMA DE AVALIAÇÃO DO APRENDIZADO

A disciplina constará de três avaliações teóricas e três sabatinas distribuídas durante o semestre.

3 avaliações teóricas: $10+10+10 = 30$ pontos

3 sabatinas práticas: $(10+10+10)/3 = 10$ pontos

Média Final = $(30+10)/4=10$

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas participativas. Aulas práticas com exercícios simples de laboratório para demonstrar os fundamentos envolvidos no estudo dos principais processos de crescimento e desenvolvimento das plantas.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

1. Lincoln Taiz, Eduardo Zeiger. Fisiologia Vegetal. Editora: Artmed, 2004.
2. Gilberto Barbante Kerbauy. Fisiologia Vegetal. Editora: Guanabara Koogan, 2006.

Aprovado em Reunião, dia ____/____/____.

Presidente do Conselho do Centro