

جامعة بنها كلية الزراعة

توصيف مقرر (بكالوريوس)

مواصفات المقرر :

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر : **الهندسة الزراعية**
المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرنامج : **رئيسياً**
القسم العلمي المسئول عن البرنامج : **النبات الزراعي**
القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر : **النبات الزراعي**
السنة الدراسية / المستوى : **الفصل الدراسي الأول/ الفرقة الأولى**
تاريخ اعتماد توصيف البرنامج : **26 / 5 / 2010م**
(أ) **البيانات الأساسية**

الكود : **103**

العنوان : **أساسيات النبات العام**
الساعات المعتمدة :

الدروس العملية : **4 ساعة / أسبوع**
المجموع : **84 ساعة / الترم**

المحاضرة : **2 ساعة / أسبوع**
ساعات الإرشاد الأكاديمي :

(ب) **البيانات المهنية**

1 - **الأهداف العامة للمقرر :**

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بعلم النبات و فروعها المختلفة (علم الشكل الظاهري، التركيب الداخلي، التقسيم و وظائف الأعضاء النباتية) ويلم الطالب بالفرق بين النباتات في الشكل الخارجي و الفروق التشريحية والعوامل البيئية ومدى تأثيرها على النبات. كما يفهم الطالب التطور وعلاقته بتقسيم النبات و أعطاء الطالب الخبرة والمهارة اللازمة للتمييز بين النباتات عن طريق صفاتها ودورات حياتها وطرق تكاثرها ووضعها في مجموعاتها التقسيمية المناسبة في المملكة النباتية كما يهدف الى أن يلم الطالب بالعمليات الفسيولوجية الهامة التي تتم في خلايا النبات من بناء و هدم ويعلم عن نمو النبات و علاقته بالمغذيات و الهرمونات النباتية.

2 - **النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر :**

بعد الإنتهاء من تدريس هذا المقرر يكون الطالب قادر على أن:-

أ - **المعرفة والفهم :**

- أ-1- يتعرف على بعض المصطلحات المرتبطة ببعض فروع علم النبات (علم الشكل الظاهري، التركيب الداخلي، التقسيم و فسيولوجي النبات).
- أ-2- يصف أشكال البذور المختلفة و انباتها و الأشكال لكل من الجذور والسوق و الأوراق المورفولوجية و تركيبها الداخلي في النباتات الزهرية.
- أ-3- يتعرف على تأثير العوامل البيئية وعلاقتها بتحور بعض الأعضاء النباتية.
- أ-4- يعدد أسس و أنواع و نظريات التقسيم في المملكة النباتية.

- أ-5- يكتب العلاقة التطورية وعلاقتها بالتقسيم.
- أ-6- يصف تركيب الزهرة و النورة و الثمرة وأنواعها في النباتات الزهرية المختلفة
- أ-7- يصف عمليتي التلقيح والإخصاب وأنواع التلقيح و العوامل المؤثرة عليه.
- أ-8- يلخص التقسيم الحديث للمملكة النباتية.
- أ-9- يتعرف على وظائف أعضاء النبات والعمليات الفسيولوجية الهامة التي تحدث في الخلية من بناء وهدم(البناء الضوئي و التنفس).
- أ-10- يعبر عن انتقال الماء و العناصر داخل النبات.
- أ-11- يعدد العوامل المؤثرة على نمو النبات.

ب - المهارات الذهنية :

- ب-1- يقارن بين نباتات ذوات الفلقة و الفلقتين عن طريق تركيب بذورها و انباتها ثم اختلاف صفات أعضائها(جذر- ساق- أوراق) المورفولوجية وتركيبها الداخلي.
- ب-2- يحدد نوعية البيئة التي يعيش فيها النبات من خلال تحوراته و تركيبه الداخلي (مائي- جافى-وسطى).
- ب-3- يناقش العلاقة التطورية بين النباتات في المملكة النباتية.
- ب-4- يناقش تركيب الزهرة و آلية حدوث التلقيح بها.
- ب-5- يفرق بين أنواع الطحالب و الفطريات و الحزازيات و السراخس والنباتات البذرية.
- ب-6- يتنبأ بنوع النبات الزهرى والعائلة التي يتبعها من خلال دراسة تركيب الزهرة ومواصفات النورة و الثمرة بها.
- ب-7- يحدد العوامل المؤثرة على التمثيل الضوئي والتنفس ونمو النبات.
- ب-8- يفسر الطرق الأساسية لانتقال الماء في النبات.

ج ا - المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر :

- ج ا - 1 - يبين إنبات بعض بذور النباتات (فلقة و فلقتين).
- ج ا - 2 - يكتشف نباتات الفلقة عن ذوات الفلقتين عن طريق صفاتها المورفولوجية و التركيب الداخلي لها.
- ج ا - 3 - يستخدم الميكروسكوب في فحص التحضيرات الميكروسكوبية المجهزة.
- ج ا - 4 - يرسم أشكال النباتات المورفولوجية و التركيب الداخلي لأعضاء النبات المختلفة -و أيضاً أجزاء الزهرة و أنواع النورات و الثمار و الكائنات النباتية المختلفة.
- ج ا - 5 - يفحص أزهار النباتات ليعرف العائلات التي تتبعها.
- ج ا - 6 - يجمع بسهولة البيانات اللازمة عن النباتات المختلفة(صفاتها-طرق تكاثرها - دورات حياتها) في المملكة النباتية.
- ج ا - 7 - ينظم النباتات في مجموعاتها التقسيمية المناسبة.
- ج ا - 8 - يجهز تجارب لدراسة انتقال الماء و العناصر الغذائية داخل النبات.
- ج ا - 9 - يبين دور المنشطات و المثبطات على نمو النبات.

ج ب - المهارات العامة :

- ج ب - 1 - يكتسب مهارة العمل الجماعي.
ج ب - 2 - يستفيد من مهارة التعامل مع الحاسب الآلى وشبكة الانترنت.
ج ب - 3 - يدير العمل وينظم الوقت بكفاءة.
ج ب - 4 - يحترم أخلاقيات المهنة.
ج ب - 5 - يتواصل بفاعلية مع الآخرين.

3 - محتوى المقرر :

ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية	محاضرة	عدد الساعات / الأسبوع	الموضوع
المحاضرات :-			
4	1	6	مقدمة عن النبات الزراعى و فروع و إنبات البذور.
—	2	2	الشكل الظاهرى لأعضاء النباتات الزهرية المختلفة.
—	2	2	تركيب الخلية النباتية و الأنسجة (المرستيمية- البارانشيمية- البشرة- الكولنشيمية).
—	2	2	تابع الأنسجة (الأسكلارانشيمية- اللحاء- الخشب- الإفرازية).
—	2	2	التقسيم العام للمملكة النباتية.
—	2	2	مميزات البكتريا و الطحالب الخضراء المزرققة و الخضراء.
—	2	2	مميزات الطحالب الصفراء و البنية و الحمراء.
—	2	2	مميزات النباتات الحزازية و السرخسية.
—	2	2	مميزات النباتات البذرية (مراة و مغطاة البذور).
—	2	2	تركيب الزهرة.
—	2	2	تعريف فسيولوجى النبات و المحاليل و الإسموزية و التثريب.
—	2	2	إنتقال الماء و فسيولوجى عمل الثغور.
—	2	2	البناء فى النبات.

–	2	2	التنفس فى النبات.
<u>الجزء العملى:-</u>			
4	–	4	مقدمة عن علم النبات و فروعها-البذرة و انبات بعض بذور نباتات ذوات الفلقة و الفلقتين..
4	–	4	مميزات جذور و سوق النباتات الزهرية و أنواعهم المختلفة.
4	–	4	مميزات الورقة فى النباتات الزهرية و أنواع الأوراق المختلفة.
4	–	4	الميكروسكوب- الخلية النباتية – طرق تحضير العينات للفحص.
4	–	4	الأنسجة النباتية.
4	–	4	تشريح الجذر و الساق فى النباتات الزهرية.
4	–	4	تشريح الورقة فى النباتات الزهرية.
4	–	4	تركيب الزهرة فى النباتات الزهرية.
4	–	4	كيفية وصف الزهرة(القانون الزهرى-المسقط الزهرى-القطاع الطولى).
4	–	4	تركيب زهرة العائلة الخبازية.
4	–	4	النورة (أهميتها، مميزاتا و أنواعها).
4	–	4	الثمرة (أهميتها، مميزاتا و أنواعها).
4	–	4	أنواع المحاليل- التشرب- الإسموزية.
4	–	4	سريان الماء عبر النبات-أختبار تكوين النشا.
56 ساعة / للفصل الدراسى	28 ساعة / للفصل الدراسى	84 ساعة / للفصل الدراسى	إجمالى عدد الساعات

4 - أساليب التعليم والتعلم :

4-1- المحاضرات والشرح

4-2- الدراسة المعملية

- 4-3- زيارات حقلية
4-4- المناقشة وحلقات البحث.
4-5- التعلم الذاتي.
4-6- التعلم التعاوني.
4-7- العصف الذهني.

5 - أساليب تقييم الطلاب

- 5-1 - امتحانات دورية لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية
5-2 - امتحانات عملية لتقييم المهارات العملية
5-3 - امتحان شفوي لتقييم المعرفة والفهم والمهارات العامة والقابلة للنقل.
5-4 - امتحان نظري لتقييم المعرفة والفهم والمهارة الذهنية.

جدول التقييم :

- التقييم 1 إمتحانات دورية..... الأسبوع الرابع والثامن و الثاني عشر.
التقييم 2 امتحان عملي الأسبوع الخامس عشر.
التقييم 3 امتحان شفوي..... الأسبوع الخامس عشر.
التقييم 4 امتحان نظري..... الأسبوع السادس عشر الى الثامن عشر.

النسبة المئوية لكل تقييم :

- 60% امتحان نظري / الفصل الدراسي
10% الإمتحان الشفوي
15% الإمتحان العملي
10% أعمال السنة / الفصل الدراسي
5% أنواع التقييم الأخرى
100% المجموع
أى تقييم آخر بدون درجات : أسئلة شفوية أثناء المحاضرات النظرية والدروس العملية

6 - قائمة المراجع

6-1 - مذكرات المقرر

- محاضرات فى النبات العام- إعداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم.
-دروس عملية فى النبات العام- إعداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم.

6-2 - الكتب الدراسية

- 1 -السحار، قاسم فؤاد (1991م). مقدمة فى علم تقسيم النبات (الطبعة الثانية). الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة: جمهورية مصر العربية.
2-العروسي، حسين و وصفى، عماد الدين(1992): مورفولوجيا و تشريح النبات- دار المطبوعات الجديدة- الإسكندرية- زغلول حمادة خلفاء- الإسكندرية.
3- مجاهد، أحمد محمد وآخرون(1996): النبات العام : ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.
4-السحار، قاسم فؤاد(1997): تقسيم النبات. الطبعة الثانية- المكتبة الأكاديمية- القاهرة.
5- مجاهد، أحمد محمد وآخرون (1999): النباتات عاريات البذور - جامعة الملك سعود.



6- جبر، محمود محمد و كامل، اسماعيل محمد و شبانة، عفت فهمي و قبية، الإمام عبده (2001م): أساسيات علم النبات العام. دار الفكر العربي، القاهرة: جمهورية مصر العربية.

7- الناعي، محمد عبد الوهاب- عامر، وفاء محروس و فتحى عادل أحمد(2005): أساسيات علم النبات العام- مكتبة الدار العربية للكتاب-القاهرة.

8- الجندى، أحمد أصلان و سليم، عبد الفتاح حسن(2006): علم النبات العام- الجزء الأول مورفولوجى و تشريح- مكتبة أوزوريس- القاهرة.

6 - 3 - مجلات دورية ، مواقع إنترنت ، ، إلخ

-Journal Of Applied Botany.

-Egyptian Journal of plant.

-Web sites (CAB Abst. & Science direct).

-www.elsevier.com

-www.wikipedia.org

-www.google.com

7 - الإمكانيات المطلوبة للتعليم والتعلم

- | | | | |
|----------------|------------|--------------|-----------|
| 1-قاعات تدريس. | 2- معامل | 3-أجهزة عرض. | 4-سبورات. |
| 5-ميكروسكوبات. | 6- زجاجيات | 7-كمبيوتر. | |

- تم مناقشة التوصيف وإعتماده بمجلس القسم المنعقد بتاريخ 26 / 5 / 2010 م

منسق المقرر: أ.د/حسنى محمد محمد عبد الدايم رئيس القسم : أ.د. /عبده مهدي محمد مهدي
التوقيع :
التاريخ : 26 / 5 / 2010 م