

شهادة أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الطبيعية

البرامج

العنوان : فيزيولوجيا نبات	الصفحة: 1/2
---------------------------	-------------

الرمز: ع352	المستوى: السنة الثالثة (سنوي)	المعامل: 3	الحجم الزمني الإجمالي: 120 سا
-------------	-------------------------------	------------	-------------------------------

المجموع	الأعمال التطبيقية	الأعمال الموجهة	الدروس	الحجم الزمني الأسبوعي
6سا	3سا		3سا	

ص 1/1

المحتوى

I الإنبات (الانتاش):

فيزيولوجيا الإنبات - السبات والتثبيط - الظواهر الايضية للإنبات - تنظيم الإنبات

II النمو:

النمو والتطور - المظاهر الخلوية: Mécisis, Auxisis - المظاهر المرفولوجية (الشكلية) :
النمو الطولي و النمو العرضي - الظواهر الحركية وطرق قياسها : منحى النمو - وتوقيت
النمو - الظواهر الفيزيولوجية للنمو في مختلف الأوساط (متساوية وغير متساوية)

III السبات :

الأنماط الفيزيولوجية والمرفولوجية : التوقيت الضوئي والحراري

IV الفيتوكروم :

طبيعة البينية الكيميائية وخصائصها الطيفية ونمط تأثيرها : التشكل الضوئي للنبات-
الفيتوكروم واللانزيمات

V الهرمونات النباتية :

الاوكسينات ، الجبريلينات ، الكينينات

VI التغذية المعدنية :

مكونات النبات : العناصر الكبرى والعناصر الصغرى- احتياجات النبات- الامتصاص- دورة
مختلف العناصر

VII التغذية الكربونية (البناء الضوئي) :

البناء الضوئي - أنماط البناء الضوئي - البناء الضوئي وطبيعة الإشعاع - البناء الضوئي
البكتيري

VIII التأقلم الوسطي :

XI الهدم السكري : التنفس الضوئي

X الفيزيولوجيا التطبيقية : مفعول البيوت - تحسين الإضاءة - تحسين نسبة

الرطوبة