

القسم  
الهندسة الزراعية

التخصص  
هندسة النظم الحيوية الزراعية ومياه الري

عدد ساعات الاتصال ساعة/ أسبوع			عدد ساعات الاتصال ساعة/ أسبوع			الوحدات المعتمدة (ساعة/ أسبوع)	عدد الوحدات الدراسية وتوزيعها
عملي	تمارين	نظري	عملي	تمارين	نظري	٣	
			١	٠	٢		
وصف المقرر (عربي):							
أنظمة الضغط الهوائي، تحليل نظم وأجهزة عمليات ما بعد الحصاد، معدات النقل والتداول، الغسيل والتنظيف، الفرز والتدريج، التعبئة والتغليف، عمليات التبريد الابتدائي والتخزين المبرد للخضر والفاكهة والتمور، معالجة وتخزين حبوب الغلال، زيارات ميدانية.							
وصف المقرر (إنجليزي)							
<b>AGEN 413: Post harvest Equipment and Operations</b>							
<b>Pneumatic pressure systems of post harvest systems and equipment: Transportation and handling. Washing and cleaning, sorting and grading, filling and packaging. Pre-cooling and cold storage of fresh vegetables, fruits, and dates. Conditioning and storage cereal grains. Field trips.</b>							
أهداف المقرر:							
١- التعرف على معدات وعمليات ما بعد الحصاد.							
٢- استعراض للعمليات والنظريات الميكانيكية.							
٣- استعراض للعمليات والنظريات التصنيعية.							
الأقسام المستفيدة من المقرر:							
قسم الهندسة الزراعية							

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- ١ - أجهزة نقل القدرة الميكانيكية.
- ٢ - أجهزة نقل وتداول المنتجات الزراعية.
- ٣ - عمليات ما بعد الحصاد: فرز، غسيل، ضخ، تدرج، تعبئة وتغليف.
- ٤ - عمليات التبريد وتخزين الخضار والفاكهة.
- ٥ - معالجة وتخزين حبوب الغلال.

الطرق المقترحة لتدريس المقرر:

- محاضرات نظرية
- دروس عملية
- تمارين
- زيارات ميدانية
- أخرى، تُذكر

الكتاب المقرر:

- لا يوجد.

نظام تقويم المقرر:

الدرجة

٣٠

١٠

١٠

١٠

٤٠

العدد

٢

٥

٤

١٠

١

الاختبارات الشهرية

الاختبارات القصيرة

الواجبات:

التجارب والتقارير العملية

الاختبار النهائي

أخرى ، تذكر

درجات المقرر: فصلي :

٦٠

٤٠

نهائي

١٠٠

كلي:

المنهج التفصيلي النظري	
المحتوى	عدد الساعات
مقدمة وشرح لأجزاء وأهداف المقرر	٢
أجهزة نقل القدرة الميكانيكية	٢
أنواع الروافع وناقلات المواد الزراعية	٢
أنواع الروافع وناقلات المواد الزراعية	٢
الأسس الميكانيكية لعمليات الفرز والتدريج	٢
المضخات	٢
تبريد الفواكه والخضراوات (التبريد المبني) - التبريد بدفع الهواء	٢
التبريد المائي - مخازن (غرف) التبريد	٢
التبريد بالتفريغ - التبريد أثناء النقل	٢
تكاليف تشغيل نظم التبريد والطاقة	٢
حسابات السعة التبريدية والإدارة الفعالة للمبردات	٢
معالجة وتخزين حبوب الغلال	٢

المنهج التفصيلي (العملي)	
المحتوى	عدد الساعات
مقدمة وشرح لأجزاء وأهداف المقرر	٢
أجهزة نقل القدرة الميكانيكية	٢
أنواع الروافع وناقلات المواد الزراعية	٢
أنواع الروافع وناقلات المواد الزراعية	٢
الأسس الميكانيكية لعمليات الفرز والتدريج	٢
المضخات	٢
تبريد الفواكه والخضروات (التبريد المبدئي السريع) – التبريد بدفع الهواء	٢
التبريد المائي – مخازن (غرف) التبريد	٢
التبريد بالتفريغ – التبريد أثناء النقل	٢
تكاليف تشغيل نظم التبريد والطاقة	٢
حسابات السعة التبريدية والإدارة الفعالة للمبردات	٢
معالجة وتخزين حبوب الغلال	٢

التخصص

هندسة النظم الحيوية الزراعية ومياه الري

القسم

الهندسة الزراعية

<p>١ - وهبي، محمد فؤاد وهبي، صالح بن عبد الرحمن السحبياني، سعد بن عبد الرحمن الحامد (٢٠٠٢)، إدارة الآلات والقوى الزراعية، النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود.</p> <p>٢ - حوباني، علي إبراهيم، عاطف محمد الأنصاري، تقنيات ما بعد الحصاد للفواكهة والخضروات، مركز بحوث كلية علوم الأغذية والزراعة، عمادة البحث العلمي، جامعة الملك سعود (تحت الطبع).</p> <p>3- Bala, B. K. 1997. Drying and storage of cereal grains. Science publisher, Inc. Enfield (NH). USA.</p>	<p>المراجع الإضافية</p>
	<p>تاريخ اعتماد الملف</p>