

شهادة أستاذ التعليم المتوسط (أساسي) تخصص – تكنولوجيا-

الاهتزازات والأمواج		الصفحة: 1\ 1
الرمز: ف222	المعامل: 3	المستوى: السنة الثانية علوم دقيقة
	السداسي الأول	
الحجم الزمني الأسبوعي 7.5 ساعة	محاضرات 3 ساعات	أعمال موجهة 3 ساعات
		أعمال تطبيقية 1.5 ساعة

عدد الأسابيع	المحتوى
3.5	<p>أ: الاهتزازات</p> <p>(1) اهتزازات ذات درجة واحدة من الحرية</p> <p>1-1 - مدخل إلى ظواهر الاهتزاز 1-2 - سلاسل وتحولات فورييه- تطبيقات فيزيائية . 1-3 - اهتزازات جمل فيزيائية ذات درجة واحدة من الحرية . 1-3-1 - جمل حرة (محافظة – مبددة) . 2-3-1 - جمل قسرية (التجاوب – الممانعة الميكانيكية) 3-3-1 - التشابه الكهرو ميكانيكي-المحولات .</p> <p>(2) اهتزازات جمل عديدة درجات الحرية .</p> <p>1-2 - الجمل الحرة . 2-2 - المعالجة بالمصفوفات (طريقة المصفوفات) ، الممانعة – الأنماط الخاصة . 3-2 - تطبيق علي الجمل الفيزيائية كبيرة علي سطح قطع ناقص مجسم (قراغي) ، الدارة L. C المرتبطة 4-2 - الجمل القسرية (التجاوب و ضد التجاوب ، الترابط).</p>
4	<p>ب- الأمواج</p> <p>(1) عموميات وتعريف أساسية .</p> <p>1-1 - معادلة الانتشار الحر . 1-2 - الأمواج المستوية أحادية اللون (التواتر) الشعاع الموجي-سرعة الطور –سرعة المجموعة . 1-3 - دراسة الموجة الكروية الحرة .</p> <p>(2) انتشار الأمواج العرضية على حبل .</p> <p>1-2 - معادلة الانتشار . 2-2 - مفهوم الممانعة . 3-2 - الانعكاس ، الأمواج المستقرة ، الأنماط الخاصة .</p> <p>(3) دراسة الانتشار الطولي في المانع .</p> <p>1-3 - الممانعة الصوتية –الانتشار الحر و الموجه . 2-3 - الشدة الصوتية . 3-3 - انعكاس وانكسار الأمواج الصوتية .</p> <p>(4) دراسة انتشار الأمواج الطولية والعرضية في جسم صلب .</p> <p>(5) الأوساط المشتتة والأوساط المتفاعلة .</p>
1.5	
1	