

شهادة أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الفيزيائية (جذع مشترك)
(فيزياء – كيمياء)

الاهتزازات والأمواج		الصفحة: 1\1
الرمز: 222ف	المعامل: 3	المستوى: السنة الثانية علوم دقيقة
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 على الجمل الفيزيائية كويرة على سطح قطع ناقص مجسم (فراغي) ، الدارة L. C المرتبطة 4-4-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	
1.5	
1	