

شهادة أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الفيزيائية - فيزياء

**العنوان: التجارب في الفيزياء والمعلوماتية**

الرمز: ف416	المستوى: السنة الرابعة	المعامل: 2	(سنوي)
-------------	------------------------	------------	--------

المجموع	الأعمال التطبيقية	الأعمال الموجهة	الدروس	الحجم الزمني الأسبوعي
3 سا		1.5 سا	1.5 سا	

ص2/1	<p align="center"><b>التجارب و المعلوماتية في الفيزياء</b></p> <p align="right"><b>الأهداف:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• إكساب الطلبة القدرة على إجراء تجارب أساسية في الفيزياء لم يتمكنوا من إجرائها في السنوات السابقة .</li> <li>• إكساب الطلبة القدرة على تحقيق تركيبات كاملة انطلاقا من مخططات و ذلك باختيار انصب الأجهزة و المكونات و إجراء عمليات التركيب و التلحيم و الصيانة . إكساب الطلبة القدرة على الاستقلالية في الأعمال التجريبية</li> <li>• إكساب الطلبة القدرة على استعمال الوسائل المعلوماتية في تجاربهم</li> <li>• إكساب الطلبة طرق تقويم المعرفة و الحنكة ( savoir-faire ) و آداب السلوك في الفيزياء</li> <li>• إكساب الطلبة الاستقلالية في البحث الوثائقي و استعماله</li> <li>• تدريب الطلبة على الوسائل العصرية و الجديدة لتعليم الفيزياء</li> </ul> <p>1- تجارب أساسية في الفيزياء</p> <p>الاهتزازات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• النوسان المترابطان</li> <li>• تجارب مدعمة بالحاسوب ( EX.A.o ) و محاكاة (simulation) <b>الأمواج :</b></li> <li>• تجارب حوض الأمواج .</li> <li>• تجارب الأمواج الدقيقة ( micro- ondes )</li> <li>• تجارب الأمواج فوق الصوتية.</li> <li>• مدعمة بالحاسوب و محاكاة .</li> </ul> <p><b>الكهرطيسية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• التحريض الكهرطيسي : قانون Faraday- Lenz</li> <li>• تيارات Foucault</li> <li>• الإلكترون الخاضع لحقل مغناطيسي B</li> </ul> <p><b>الاستقطاب :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• تجارب علي ظواهر الاستقطاب .</li> <li>• تطبيقات</li> </ul> <p><b>المطيافية :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• إنجاز مطياف بسيط .</li> <li>• تحديد الأطوال الموجية المرئية .</li> <li>• المطيافية الفضائية ( باستعمال الانترنت )</li> </ul> <p>تجربة Frank و Hertz</p> <p>2- <b>تجارب في الفيزياء التطبيقية :</b></p>
ص2/2	

- الألياف البصرية و الليزر
- دراسة و انجاز الأبواب المنطقية
- انجاز و تركيب مستقبل أمواج الراديو .
- **3- التجارب المدعمة بالحاسوب و المحاكاة :**
- الإعلام الآلي :
- اللغة langage
- البرمجة التطبيقية
- دراسة اللواقط والمساحة البينية ( interface )
- انجاز تجارب مدعمة بالحاسوب .