

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المديرية العامة للتعليم و التكوين

مديرية التعليم في الطورين الأول والثاني

المديرية الفرعية للمدارس العليا

برنامج مقياس تعليمي موجه لطلاب المدارس العليا للأساتذة ومؤسسات التكوين المحلقة بها

ملح المتكّون المستهدف: أستاذ التعليم الابتدائي لمادة اللغة العربية					
عنوان المقياس	الرمز	المعامل	المحاضرات	الأعمال الموجهة	الحجم الساعي الكلي
كهرباء		2	1,5	1,5	3
القدرات /أو الكفاءات المستهدفة (الأهداف التعليمية):توظيف المعارف المكتسبة من الدرس في وصف وتفسير الظواهر الفيزيائية التي يواجهها الطالب في حياته اليومية، حتى يتمكن بدوره من تدريس تلاميذ الطور الابتدائي أساسيات الفيزياء وشرحها لهم بطريقة سهلة ومبسطة في المستقبل. كما يهدف التكوين إلى إكساب المتعلم تفكيراً علمياً موضوعياً قائماً على المنطق والتحليل العلمي.					
القيم والسلوكيات المنتظرة:حب الاستطلاع، تنمية مهارات التركيز والدقة، القدرة على التحليل، تقييم النتائج، حل مشكلات....					
المكتسبات القبلية اللازمة:التحكم في مفاهيم الفيزياء الأساسية (الحركة، المرجع، السرعة، القوة، شحنة كهربائية، قوة كهربائية....) والتمكن من الرياضيات الأساسية (تحويل وحدات المقادير الفيزيائية، الأشعة، المتطابقات الشهيرة، النشر والتحليل، الاشتقاق والتكامل، رسم وتحليل منحنيات، استخراج القيم من تمثيلات بيانية ...					
أشكال تقويم تحقق الأهداف:واجبات منزلية، استجابات كتابية، اختبارات سداسية.					
المواد المعرفية المغذية للقدرات و/أو الكفاءات المستهدفة			توجيهات بيداغوجية للبناء والإرساء والتقويم التكويني		

الحجم الساعي	الجانب العلمي (أعمال موجهة)	الجانب النظري (المحاضرات)	
9 سا	- من أجل الربط بين الجانب النظري والعمل في كل محور من المحاور المبرمجة والمذكورة في العمود الأول، تُقدّم للطلبة سلسلة من التمارين التي تعالج مختلف عناصر المحور، مع التركيز على العناصر الأساسية.	- الانطلاق من مشكلة فيزيائية مألوفة: يشرع في المحاضرة بمثال واقعي أو مشكلة فيزيائية تُظهر الحاجة إلى ذلك الدرس. - مراجعة مكتسبات المتعلمين : ربط المعلومات الجديدة بمعارفهم السابقة.	1) الكهرباء الساكنة: بنية المادة (الذرة ومكوناتها)، الشحنة الكهربائية، تعريف الكهرباء الساكنة، ظاهرة التكهرب، ونوعا الشحنة، تفسير ظاهرة التكهرب، طرق التكهرب، النواقل والعوازل، القوى الكهروستاتيكية (قانون كولوم)، الحقل الكهروستاتيكي، الكمون الكهربائي، عمل قوة كهربائية.
10.5 سا	- يطلب من الطلبة تحضير التمارين مسبقاً، ويُشرف الأستاذ على مراقبة ذلك قبل الشروع في أي حصة تطبيقية. - إشراك الطالب في العملية التعليمية، حيث يُكلف أحد الطلبة بحل تمرين أو جزء منه على السبورة، على أن يقوم	- تشجيع التفاعل (فتح باب الأسئلة والمناقشة). - تطبيقات فورية (مثال عملي، تمرين قصير) - توظيف الوسائل البصرية أو المجسمات أو الرسومات التوضيحية.	2) الكهرباء المتحركة: التيار الكهربائي (التيار المستمر، التيار المتناوب)، التوتر الكهربائي، العناصر الكهربائية (المولد، مقاومة، مكثفة، وشيعة.....)، أجهزة القياس (جهاز آمبير متر، جهاز فولط متر، جهاز متعدد القياسات، جهاز راسم الاهتزاز المهبطي، جهاز اوم متر....)، الدارة الكهربائية، أنماط التوصيل، قانون اوم، قانونا كيرشوف. الطاقة الكهربائية، الاستطاعة الكهربائية، دارة (RC.RL.RLC) ، الأمن الكهربائي،

	الأستاذ بتوجيهه وتصحيح الأخطاء، مع فتح باب الأسئلة والمناقشة. هذا يعزز ثقة الطالب بنفسه، ويُطوّر مهاراته في التواصل والعرض التربوي، ويُعدّه لمهنة التعليم التي سيمارسها في المستقبل. - تدوّن أسماء الطلبة المجتهدين وتُخصّص لهم نقطة إضافية تتعلق بالمشاركة والتحضير. - احترام الفروق الفردية: مرافقة المتعلمين ذوي الصعوبات من خلال دعم فردي أو أنشطة تكميلية. - إدراج أنشطة جماعية لتحفيز روح التعاون، مثل البحوث ذات		مصادر الطاقة الكهربائية.
--	---	--	---------------------------------

	الطابع العلمي المبسط والشيق (تطبيقات الفيزياء في حياتنا اليومية، أشهر المخترعين، الظواهر الفيزيائية...) دون التعمق في القوانين، بهدف تنمية الثقافة العلمية لدى الطالب، وجعله على دراية بالتقدم التكنولوجي الذي يشهده العالم. - مشروع تطبيقي يُطلب من الطلبة فيه تقديم عرض مبسط أو تجربة علمية توضيحية موجهة لتلاميذ الابتدائي، مما يعزز مهارات العرض والتبسيط التربوي.		
--	--	--	--

قائمة المراجع:

- [1] د. بوبكر بيورك، مدخل إلى التيار الكهربائي والكهرومغناطيسية، الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003.
- [2] د. حشيش علي، دروس في الكهرباء والمغناطيسية للسنة الأولى (ل.م.د)، المدرسة العليا للأساتذة، القبة، الجزائر.
- [4] د. فيزازي أحمد، الكهرباء والمغناطيسية. الجزائر: الديوان الوطني للمطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009.