**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

**المديرية االعامة للتعليم و التكوين**

**مديرية التعليم في الطورين الأوّل والثاني**

**المديرية الفرعية للمدارس العليا**

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

| **ملمح المتكوّن المستهدف: أستاذ التعليم الابتدائي لمادة اللغة العربية** | | | **المستوى: السنة الأولى** | **السداسي الثاني** |
|---|---|---|---|---|
| **عنوان المقياس** | **الرمز** | **المعامل** | **المحاضرات** | **الأعمال الموجهة** | **الحجم الساعي الكلي** |
| **الديناميكا الحرارية** | | **2** | **1،5** | **1،5** | **3** |
| **القدرات /أو الكفاءات المستهدفة (الأهداف التعلّمية):** فهم المفاهيم الأساسية في الديناميكا الحرارية. تطبيق القوانين الأساسية، ربط المفاهيم النظرية بالواقع. | | | | |
| **القيم والسلوكيات المنتظرة:** حب الاستطلاع ، تنمية مهارات التركيز والدقة، القدرة على التحليل، تقييم النتائج، حل مشكلات.... | | | | |
| **المكتسبات القبلية اللاّزمة:** التحكم في بعض المفاهيم: الكتلة، الحجم، الكتلة الحجمية، الضغط، حالات المادة وخصائصها الفيزيائية.الطاقة. | | | | |
| **أشكال تقويم تحقق الأهداف:** واجبات منزلية، استجوابات كتابية، اختبارات سداسية. | | | | |
| **المواد المعرفية المغذية للقدرات و/أو الكفاءات المستهدفة** | | **توجيهات بيداغوجية للبناء والإرساء والتقويم التكويني** | | |
| | | **الجانب النظري (المحاضرات)** | **الجانب العلمي (أعمال موجهة)** | **الحجم الساعي** |
| | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **الفصل الأول: حالات المادة وخواص الغازات**<br>تمهيد، وصف حالات المادة وتحولاتها، الحالة الغازية، قوانين الغازات.<br><br>**الفصل الثاني: أساسيات الديناميكا الحرارية (الديناميكا الحرارية)**<br>تمهيد، مفهوم الأنظمة(الجمل) في الديناميكا الحرارية، مقادير الحالة، التوازن وحالات التوازن، المبدأ الصفري، تحولات الجملة، العمل والحرارة.<br><br>**الفصل الثالث: المبدأ الأول في الديناميكا الحرارية**<br>تمهيد، الطاقة الداخلية للجملة، التغير في الأنثالبيا، المعادلات العامة للحرارة الممتصة، التمدد والانكماش الأدياباتيكي العكوس لغاز مثالي.<br><br>**الفصل الرابع: الكيمياء الحرارية (تطبيقات المبدأ الأول في الديناميكا الحرارية)**<br>تمهيد، تطبيقات المبدأ الأول في الديناميكا الحرارية على التحولات الكيميائية، تطبيقات المبدأ الأول في الديناميكا الحرارية على التفاعلات الكيميائية (الطريقة المباشرة باستعمال المسعر الحراري، الطريقة غير المباشرة باستعمال الحسابات). | مراجعة مكتسبات المتعلمين :ربط المعلومات الجديدة بمعارفهم السابقة.<br>– تشجيع التفاعل (فتح باب الأسئلة والمناقشة).<br>– تطبيقات فورية (مثال عملي، تمرين قصير)<br>– توظيف الوسائل البصرية أو المجسمات أو الرسومات التوضيحية. | – من أجل الربط بين الجانب النظري والعملي في كل محور من المحاور المبرمجة والمذكورة في العمود الأول، تُقدَّم للطلبة سلسلة من التمارين التي تعالج مختلف عناصر المحور، مع التركيز على العناصر الأساسية.<br>– يطلب من الطلبة تحضير التمارين مسبقًا، ويُشرف الأستاذ على مراقبة ذلك قبل الشروع في أي حصة تطبيقية.<br>– إشراك الطالب في العملية التعلمية، حيث يُكلف أحد الطلبة بحل تمرين أو جزء منه على السبورة، على أن يقوم الأستاذ بتوجيهه وتصحيح الأخطاء، مع فتح باب الأسئلة والمناقشة. هذا | **3 سا**<br><br>**4.5 سا**<br><br>**6 سا**<br><br>**6 سا** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | يعزز ثقة الطالب بنفسه، ويُطوّر مهاراته في التواصل والعرض التربوي، ويُعدّه لمهنة التعليم التي سيمارسها في المستقبل.<br>– تدوَّن أسماء الطلبة المجتهدين وتُخصص لهم نقطة إضافية تتعلق بالمشاركة والتحضير.<br>– احترام الفروق الفردية: مرافقة المتعلمين ذوي الصعوبات من خلال دعم فردي أو أنشطة تكميلية.<br>– مشروع تطبيقي يُطلب من الطلبة فيه تقديم عرض مبسط أو تجربة علمية توضيحية موجهة لتلاميذ الابتدائي، مما يعزز | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | مهارات العرض والتبسيط التربوي. | |

قائمة المراجع: