



وصف المساق:

يركز هذا المساق على إكساب الطلبة المعرفة العلمية اللازمة لتعليم الصفوف في المرحلة الأساسية وتشمل الموضوعات التالية: المادة والقوة، والحركة وقوانين نيوتن، الآلات البسيطة، الشغل والطاقة الميكانيكية، الكهرباء الساكنة والمتحركة، الضوء، المغناطيسية، الصوت. كما يتعرض المساق لدراسة المجموعة الشمسية والكرة الأرضية وغلافها الجوي والأرصاد الجوية والفلك وأهميتها في الحياة. كما يتطرق إلى أنواع الصخور والقوى المؤثرة عليها، الأحافير، الزلازل والبراكين. كما تهدف المادة إلى إكساب الطلبة الطرق التدريسية اللازمة (منحنى البنائية في التدريس، تغيير المفاهيم، المشاريع العلمية المختبرات الجافة والرطبة ودمج التكنولوجيا بالتعليم والانترنت).

أهداف المساق:

يهدف هذا المساق إلى مساعدة الطلبة على:

1. التمييز بين الكميات المتجهة وغير المتجهة.
2. يحسب محصلة القوى المستوية المتلاقية بطريقة تحليل القوى.
3. يطبق قوانين نيوتن في الحركة.
4. يطبق قانون أوم وتوصيل المقاومات على التوالي.
5. يرسم المجال المغناطيسي للمغانط المختلفة.
6. يستنتج الوحدات التي تقاس بها الكمية الفيزيائية.
7. يفسر تحويل المادة من حالة إلى أخرى.
8. يجد عمليا البعد البؤري لعدسة محدبة وأخرى مقعرة.
9. يميز بين الصورة الخيالية والصورة الحقيقية في المرايا والعدسات.
10. يلم بقوانين الانعكاس والانكسار ويطبقها.
11. يتعرف على طبيعة الغلاف الجوي.
12. يوضح المقصود بالرصد الجوي.
13. يميز بين الكوكب والنجم.
14. يتعرف على أنواع الكواكب.
15. يطبق استراتيجيات التدريس
 - الاستقصاء
 - الاستكشاف
 - الخرائط المفاهيمية
 - استراتيجيات التعليم في ضوء النظرية البنائية.

مخرجات التعلم:

1. يميز بين الكميات المتجهة وغير المتجهة.
2. يطبق قوانين نيوتن في الحركة.
3. يوصل المقاومات على التوالي والتوازي.
4. يستخدم الأجهزة لقياس شدة التيار وفرق الجهد.

5. يحدد مواصفات الصور في المرايا بطريق الرسم.
6. يميز بين الكواكب والنجوم.
7. يمارس استراتيجيات التدريس ذات العلاقة بالتعلم.

هيكل المقرر:

الاسبوع	الساعة المعتمدة	نتائج التعلم	المواضيع	اجراءات التعلم	طرق التعليم
1	3	- يرسم الداره الكهربائية - يحدد أجزاء الداره - يميز بين الاجزاء ووظيفة كل جزء	الدارة الكهربائية	- استخدام رسم الدوائر - استخدام مختبر الفيزياء - طريقة العرض العملي	
2	3	- حساب المقاومة المكافئة - التوصيل على التوالي - التوصيل على التوازي - التمييز بين المقاومات	توصيل المقاومات وقانون اوم	- طريقة الحوار والمناقشة - تكليف الطلبة بحل اسئلة - استخدام المختبر لاثبات قانون أوم	
3	3	- يشتق الطالب قانون نيوتن الاول - يتعرف على القانون الثاني والثالث - يطبق قوانين نيوتن	قوانين نيوتن في الحركة	- الحوار والمناقشة - استخدام اسلوب حل المشكلة - حل اسئلة على قوانين الحركة ومعادلاتها	
4	3	- يتعرف على عناصر الشغل بالطاقة - يتعرف على وحدات الشغل - يحل امثله على الشغل	الشغل	- طرح اسئلة حول علاقة القوة والازاحة - ان يميز بين الضرب التقاطعي المنفصل	
5	3	- يتعرف على علاقة الشغل بالطاقة - يتعرف على طاقة الحركة - يتعرف على طاقة الوضع - يتعرف على الطاقة الميكانيكية	الطاقة والقدرة	- حل اسئلة على طاقة الوضع وطاقة الحركة. - توضيح معنى الطاقة الميكانيكية. - توضيح العلاقة بين الشغل والقدرة.	
6	3	- يحدد مصادر الضوء - يحدد مواصفات الاشعة الضوئية - يشتق قانوني انعكاس الضوء	الضوء وقوانين الانعكاس	- حوار ومناقشة حول طبيعة الضوء. - اجراء تجارب حول انعكاس الضوء. - اكتشاف قوانين الانعكاس.	
7	3	- يميز بين الاجسام المصقولة والخشنة - يميز بين الشعاع الساقط والمنعكس والعمود المقام - يمثل تكون الصور في المرايا المستوية	تكون الصور في المرايا المستويه	- استقصاء صفات الصور في المرايا المستوية. - تعبير عن صفات الاخيله بالرسم. - توظيف تجارب علميه لمعرفة خصائص الضوء.	
8	3	- يميز بين انواع المرايا الكروية - يحدد عناصر المرايا بالرسم	تكون الصور في المرايا الكروية	- توضح بالعرض العملي الانعكاس في المرايا الكروية. - استقصاء صفات الصور	

	بطريقة الرسم. - اكتشاف بعض التطبيقات العملية للمرايا الكروية.		- يستعين برسم مسار الأشعة الساقطة و المنعكس - يحدد مواصفات الصور المعكوسة		
--	---	--	--	--	--

الاسبوع	الساعة المعتدة	نتائج التعلم	المواضيع	اجراءات التعلم	طرق التعليم
9	3	- التعريف على سرعة الضوء في الايوساط المختلفة. - اشتقاق قانون انكسار الضوء. - حساب الزاوية الحرجة.	انكسار الضوء	- التجربة و الرسم. - حل اسئلة حول انكسار الضوء. - اعطاء واجب بيئي.	
10	3	- التعرف على انواع العدسات . - الاستقصاء عملياً صفات الاخيله - تطبيق القانون العام للعدسات.	العدسات المحدبة والمقعرة	- العرض العملي على المجموعات. - التجربة في المختبر. - التعبير عن تكوين الصور بالرسم. - حل بعض الاسئلة.	
11	3	- يصف دورة الماء في الطبيعة. - يصف خصائص الخزان الجوفي. - تقييم الوضع المائي في الأردن	دورة المياه في الطبيعة	- وصف حالات الماء الثلاثة وتحول كل حالة الى الاخرى. - اسلوب الحوار والمناقشة. - الاكتشاف والاستقصاء.	
12	3	- يصف النظام الشمسي ومكوناته. - يصف مدار الارض حول الشمس وتفسير الظواهر الناتجة عن هذه الحركة.	مكونات النظام الشمسي	- استخدام وسائل الايضاح المناسبة. - تكليف الطلبة بكتابة تقارير حول المجموعة الشمسية. - جمع معلومات حول الشهب والنيازك.	
13	3	- ان يعدد اطوار القمر حول الارض. - التعرف على الكواكب الداخلية والخارجية وخصائص كل منها.	الدورية في النظام الشمسي	- عرض وسائل ايضاح الالكترونية. - تكليف الطلبة بكتابة تقرير حول لاكواكب المجموعة الشمسية. - عمل مجموعات لاعداد اوراق عمل وعرضها حول الكواكب والاقمار.	
14	3	- طريقة حل المشكله. - الاستقصاء والاكتشاف. - الخرائط المفاهيمية. - الحوار والمناقشة – والمحاضره.	اساليب تدريس الفيزياء	- التركيز على طريقة التعلم وليس التعليم. - ان يكون الطالب هو محور العملية التعليمية. - الحوار	
15	3	- العرض العملي/الوسائل. - جمع المعلومات من المكتبة. - المجموعات التعاونيه - الطرق الاستقرائية والاستنتاجية.	اساليب تدريس علوم الارض	- التركيز على دور الطالب. - استخدام طريقة العصف الذهني. - اسلوب حل المشكله. - طريقة المحاضره.	

	<ul style="list-style-type: none"> - استخدام طريقة العصف الذهني. - المنظم المتقدم. - الحوار والمناقشة. - اعداد نماذج من الاختيارات المختلفة. 	استراتيجية التقويم	<ul style="list-style-type: none"> - التميز بين القياس والتقييم والتقويم. - مجالات الاهداف. - انواع اسئلة الامتحانات وخصائص كل منها. 	3	16
--	--	--------------------	---	---	----

المراجع
الكتاب المقرر الرئيس

المقررات المساندة

طرق التعليم :

التاريخ	العلامة	الطرق
	%20	الاختبار الاول
	%20	الاختبار الثاني
	%10	كتابة بحث + المشاركة والحضور
	%50	الاختبار النهائي
	%100	المجموع