

الغلاف الزمني	الأسدس 3، الوحدة 6
48	العلوم عند العرب
أهداف الوحدة	
<p>يتوخى التكوين في وحدة "العلوم العربية" إلقاء الضوء على الاكتشافات المهمة التي ابتدعها علماء الحضارة الإسلامية الكلاسيكية في مختلف الميادين العلمية التي درسوها، خاصة في مختلف فروع الرياضيات والفيزياء والبصريات والفلك. ومن ثم، تهدف هذه الوحدة إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ إغناء التكوين الجامعي لطلبة الفلسفة بدراسة تاريخ العلوم، مع التركيز على تقليد العلم المكتوب بالعربية، وتقديم أمثلة ونماذج عن تطور العلوم في الفضاء الثقافي العربي والإسلامي.</li> <li>✓ دراسة حالات نموذجية حول تبادل التأثير بين التقاليد العلمية والثقافات المتعاقبة، وبخاصة تقديم أمثلة معبرة عن الثقافتين الكبيرتين الذي مثلته عملية النقل والترجمة من اليونانية والفارسية والسريانية إلى العربية، في مختلف العلوم الدقيقة.</li> <li>✓ تقديم مسائل علمية نموذجية تمثل دينامية الخلق العلمي في التقليد العلمي العربي يتم اختيارها من أعمال علماء كبار مثل ثابت بن قرّة وبنو موسى والبيروني وابن الهيثم وجابر بن أفلح وابن الشاطر والكاشي وتقي الدين ابن معروف، هؤلاء العلماء الذين مثلت كشوفهم العلمية تقدماً كبيراً في فروع عديدة للعلوم الرياضية والبصريات والفلكية والفيزيائية.</li> </ul>	
محتوى الوحدة	
<p>تطور تقليد العلم العربي في بلاد الحضارة الإسلامية بين أواخر القرن الثامن ونهاية القرن السادس عشر الميلادي، وكان يمثل امتداداً للتقاليد العلمية التي سادت في بلاد الإغريق والهند وفارس في المرحلة القديمة. وبعدما استقر هذا التقليد على هيئة تقليد علمي مزدهر، تُرجم قسم هام منه إلى اللاتينية في أوروبا الجنوبية انطلاقاً من القرن الثاني عشر واستمر تأثيره واضحاً في المرحلة التي نشأ فيها العلم الحديث بأوروبا الغربية في بداية القرن السابع عشر.</p> <p>وقد ابتكر علماء التقليد العلمي العربي علوماً ومعارف جديدة لم تكن معروفة قبلاً، وأضافوا إلى العلوم المعروفة فصولاً ونتائج ونظريات مبتكرة شكلت نقلة نوعية في تاريخ العلوم. وشملت هذه التطورات كل الفروع العلمية التي مورست في المرحلتين القديمة والوسيط، من رياضيات و بصريات وفيزياء وميكانيكا، بمختلف فروعها النظرية والتطبيقية. ففي الرياضيات، شملت التطورات الحساب والجبر والهندسة ونظرية الأعداد وعلم المثلثات والتحليل التوافقي وحساب الوصايا والموارث وغيرها من الفروع التي عرفت نهضة كبيرة في المؤلفات المكتوبة بالعربية والتي ألفها علماء بلاد الإسلام من الأندلس إلى وسط آسيا، منذ الخوارزمي في بداية القرن التاسع حتى غياث الدين الكاشي (المتوفى في 1436م). وفي الفيزياء عرفت دراسة الحركة والميكانيكا (بفروعها علم الأثقال وعلم الحيل) والبصريات نهضة جديدة. فتوسعت المعرفة بالآلات وأسبابها وطُبِّقت عليها مبادئ الفلسفة الطبيعية، وتطورت دراسة وفهم الظواهر البصرية وتفسير طبيعة الضوء لدى ابن الهيثم وكمال الدين الفارسي وتقي الدين ابن معروف في نهاية القرن السادس عشر.</p> <p>وفي ميدان علم الفلك، تطورت إلى حد كبير الأرصاد الفلكية والآلات الرصدية وتوسع مجال الفلك النظري الذي أُقيم على مبادئ جديدة وانتشرت المراصد الفلكية والجداول الدقيقة (الزيجات).</p>	

## تقييم المعارف

تقييم مستمر

مراقبة نهائية كتابية.

100% من نقطة امتحان نهاية الفصل.

[www.flbenmsik.ma](http://www.flbenmsik.ma)