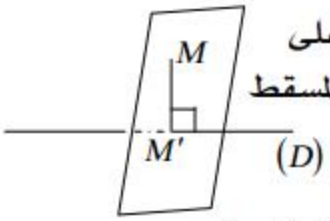
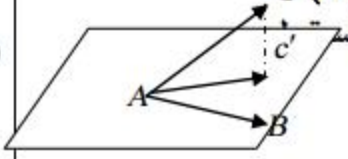
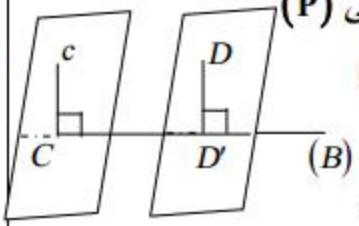
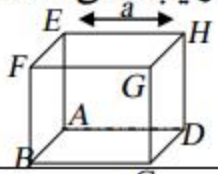
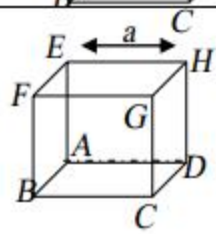
المؤسسة: ثانوية خالص سليمان ـ بشلول ـ	**بطاقة رقم:** 39/03	**الأستاذ:** شدانـــي عبد المـالك	
الحصة	هندسة	**التاريخ**	نوفمبر 2015
المحور	الجداء السلمي و تطبيقاته	**القسم**	3 علوم تجريبية
الموضوع	الجداء السلمي في الفضاء	**المدة**	ساعة واحدة
الكفاءات المستهدفة	توظيف الجداء السلمي لإثبات تعامد مستقيمين، تعامد مستويين، تعامد مستقيم و مستوي	**المعارف المكتسبة**	
الوسائلالبداغوجية		**المراجع**	الكتاب المدرسي

سير الدرس	مراحل الدرس	الزمن
صياغة الكفاءة	**الإسقاط العمودي في الفضاء** ليكن (P) مستو، M نقطة من الفضاء، المستقيم العمودي على (P) و الذي يشمل M يقطع (P) في نقطة وحيدة M' هي المسقط العمودي للنقطة M على (P)  **الإسقاط العمودي على مستقيم** (D) مستقيم، M نقطة من الفضاء المستوى العمودي على (D) و الذي يشمل M يقطع (D) في نقطة وحيدة M'، M' هي المسقط العمودي لـ M على (D)  **نتائج :** 1) A و B نقطتان من المستوى (P) و (C) نقطة لا تنتمي إلى (P) لدينا : $\vec{AB}\cdot\vec{AC} = \vec{AB}\cdot\vec{AC'}$ حيث c' المسقط العمودي لـ C على (P)  2) $\vec{u} = \vec{AB} \neq \vec{0}$ ، $\vec{v} = \vec{CD}$ ، لدينا : $\vec{AB}.\vec{CD} = \vec{AB}.\vec{C'D'}$ حيث C' و D' المسقطان العموديان للنقطتين C و D على الترتيب على المستقيم (AB) **مثال :** نعتبر المكعب $ABCDEFGH$ الذي ضلعه a  $\vec{AB}.\vec{EG} = \vec{AB}.\vec{EF} = \vec{AB}.\vec{AB} = a^2$	10د 10د 10د 10د
مرحلة التقويم و الإستثمار	**تطبيق1:** في المكعب $ABCDEFGH$ الذي ضلعه a  أحسب الجداء السلمي $\vec{AE}.\vec{HC}$ **الحل :** لتكن D المسقط العمودي للنقطة C على المستوى (AEH) و بالتالي : $\vec{AE}.\vec{HC} = \vec{AE}\cdot\vec{HD}$ لأن $\vec{HD} = \vec{HC}+\vec{CD}$ $= -\vec{AE}.\vec{AE}$ (AE) و (CD) من مستويين متعامدين $= -a^2$ **تطبيق رقم2:** تمرين رقم 1 صفحة 208	10د

ملاحظات حول سير الحصة: .....