**الغواصة.....**  
قد يلجأ بعض الأساتذة إلى التطرق إلى فكرة الغواصة كمثال يجسد دافعىة أرخميدس و من الأحرى أن نمتلك بعض المعارف عليها و يمكننى تلخيص أهمها فيما يلي:  
- مبدأ عمل الغواصة :  
تعتمد على قانون أرخميدس للطفو . حيث تحتوي الغواصات على خزانات للتوازن يتم من خلالها التحكم في كثافة الغواصة و من ثم التحكم في عمقها في الماء .   
- إنزال الغواصة تحت سطح الماء :   
يتم فتح الصمامات العلوية و السفلية للحاوية في الغواصة كي يحل الماء محل الهواء فتزداد كثافة جسم الغواصة و تصبح أكبر من كثافة الماء لتهبط إلى عمق معين تحت سطح الماء .   
- رفع الغواصة إلى سطح الماء :   
يتم ذلك بفتح الصمامات السفلية للغواصة و ضخ هواء مضغوط من الأعلى ليتم تفريغ الغواصة من الماء فتقل كثافة جسم الغواصة عن كثافة الماء فترتفع إلى السطح  
- التحكم في اتجاه الغواصة( يمين أو يسار ) :   
يتم ذلك عن الزعانف الموجودة في مؤخره الغواصة من خلال التصميمات للزعانف الرأسية و الجانبية الموجودة في مؤخره الغواصة ، حيث تقوم المروحة الخلفية بضخ المياه نحو الزعانف مما يولد قوة تدفع الغواصة .  
-أنواع الغوص :  
• 1- الغوص الديناميكي: باستخدام الزعانف و المروحة   
• حيث تيم التحكم بالغواصة عن طريقة الزعانف الأفقية الأمامية و الخلفية .  
• في بداية الغوص تكون الزعانف الخلفية مرتفعة بأعلى زاوية لها و الزعانف الأمامية مستوية.   
• ثم بعد ذلك تتجه الزعانف الأمامية للأسفل بأكبر زاوية مجبرة مقدمة الغواصة على النزول للأسفل بتأثير قواها.  
• في هذه الأثناء تكون الزعانف الخلفية قد عادت مستوية.  
• عند الإقتراب من العمق المطلوب تتوضع الزعانف الخلفية للأسفل .  
• وتعود الزعانف الأمامية لمستوى الغواصة.  
2- الغوص الساكن :   
• في هذا لنوع من الغوص تهبط الغواصة بتأثير تغير كثافتها .   
• عندما تكون الغواصة على السطح تكون الخزانات العلوية مغلقة بالصمامات والسفلية مفتوحة مما يسب ضغط الهواء داخل الحيز بين الغواصة والخزان و بالتالي عدم دخول الماء فتكون كثافة الغواصة أقل من كثافة الماء فتطفو على السطح

عند الغوص :  
• تفتح الصمامات العلوية ليبدأ الماء بالدخول و يبدأ الهواء بالخروج من الصمام العلوي   
• عند الاقتراب من العمق المطلوب تغلق الصمامات العلوية و يضخ هواء مضغوط موجود داخل الغواصة ليحل الهواء محل جزء من المياه الموجودة في الخزانات حتى تتساوى كثافة الغواصة مع كثافة الماء و تستقر عند العمق المطلوب .

عند الطفو:  
تغلق الصمامات العلوية و يضخ هواء مضغوط موجود داخل الغواصة ليحل محل الماء الموجود في الخزانات حتى تصبح كثافة الغواصة أقل من كثافة الماء فتطفو على السطح .