

3.00 crédits	30.0 h	Q1
--------------	--------	----

Enseignants	Detrembleur Christine ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	<i>Le(s) prérequis de cette Unité d'enseignement (UE) sont précisés à la fin de cette fiche, en regard des programmes/formations qui proposent cette UE.</i>
Thèmes abordés	<p>Les thèmes abordés changent annuellement mais sont en rapport avec la biophysique.</p> <p>Exemple de thèmes abordés : Les composants des prothèses pour les personnes amputées fémorales et tibiales ; la marche pathologique : physiopathologie de la marche de patients neurologiques ou orthopédiques ; le mécanisme d'auto corrélation de la marche ; mesure biomécanique de la raideur musculaire ; mesure de la raideur par élastographie ; la réalité virtuelle pour améliorer la fonction des patients neurologiques ; la mesure de nos patients dans leur AVJ en milieu écologique ; les nouveaux outils de mesure du mouvement, etc.</p>
Acquis d'apprentissage	<p><b>A la fin de cette unité d'enseignement, l'étudiant est capable de :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les étudiant-e-s doivent apprendre à construire un projet en recherchant les informations                         <ul style="list-style-type: none"> <li>-sur internet via les moteurs de recherche</li> <li>-dans la littérature scientifique,</li> <li>-auprès des constructeurs, firmes,</li> <li>-auprès des personnes qui utilisent.</li> </ul> </li> <li><sup>1</sup> Le sujet donné est large pour apprendre à l'étudiant-e à chercher l'information correctement, à faire une synthèse des informations pertinentes, à présenter les résultats sous forme graphique, à illustrer les propos (dessins, images, vidéo).</li> <li>Les étudiant-e-s doivent réaliser une présentation orale de leur travail qui est la cote de l'examen.</li> <li>Apprentissage du travail en équipe.</li> </ul>
Modes d'évaluation des acquis des étudiants	<p><b><u>EVALUATION CONTINUE CERTIFIANTE/ PAS D'EXAMEN EN SESSION</u></b></p> <p>La présence à ce cours est obligatoire. Les titulaires du cours pourront, en vertu de l'article 72 du Règlement général des études et examens, proposer au jury de s'opposer à l'inscription d'un-e étudiant-e qui n'aurait pas assisté au cours de présentation des consignes et aux présentations orales, lors de la session de janvier/juin ou de septembre.</p> <p>L'examen consiste en la présentation orale du projet par groupe de 5 ou 6.</p>
Méthodes d'enseignement	<p>CLASSE INVERSEE - TRAVAIL EN EQUIPE</p> <p>Travail par projet en classe inversée.</p> <p>Les étudiants viennent au cours durant le mois qui leur est attribué par le secrétariat entre octobre et janvier.</p> <p>Une présentation théorique est faite par un expert au début du mois auquel l'étudiant doit participer au projet. Les notions de base lui sont données. Ensuite, les étudiants se répartissent par équipe de 5-6 étudiants et choisissent une thématique donnée sur laquelle ils travailleront ensemble pendant 2 à 3 semaines. Le projet consiste à réaliser une recherche bibliographique, avoir une rencontre avec une entreprise, une rencontre avec des patients ou des professionnels, faire une recherche sur les sites adhoc. Les étudiants doivent faire une présentation orale de leurs résultats en fin de mois de 10 à 15 minutes. Cette présentation est leur cote d'examen.</p>
Contenu	<p>La <b>biophysique</b> est une discipline à l'interface de la physique et de la biologie où les concepts physiques et les outils d'observation et de modélisation de la physique sont appliqués aux phénomènes biologiques humains. Le cours se donne en classe inversée, chaque mois un nouveau thème est abordé.</p> <p>Les thèmes changent aussi annuellement. Les étudiant-e-s reçoivent les bases théoriques par rapport à leur thématique puis doivent réaliser un projet en équipe.</p>
Ressources en ligne	<p>La théorie donnée au premier cours est sur Moodle, de même que les présentations faites par les étudiants.</p> <p>La liste des étudiants qui doivent participer au cours le mois adhoc est mise sur moodle en début de mois.</p>

Autres infos	Evaluation : Evaluation continue-Travail en équipe de 5-6 étudiants, préparation d'un projet Support : Articles scientifiques - consignes - sites internet Encadrement : Titulaire(s) et experts invités Ce cours est réservé aux étudiants FSM. Son accès est possible aux autres étudiants UCLouvain sur base d'un dossier à remettre au coordinateur du cours.
Faculté ou entité en charge:	FSM

<b>Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)</b>				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Bachelier en kinésithérapie et réadaptation	KINE1BA	3	LFSM1105 ET LFSM1109 ET LKINE1005 ET LKINE1006	