

**S.O.007 STAGE D'INITIATION**

**1. Données de discipline/module**

Faculté	Informatique, Informatique et Microélectronique				
Département	Génie logiciel et informatique				
Cycle d'études	Baccalauréat, 1er cycle				
Programme d'études	0612.3 Science des données				
Année d'études	Semestre	Type d'évaluation	Catégorie de formation	Catégorie d'optionnalité	Crédits ECTS
Première année ( <i>études à temps plein</i> )	1	E	S – discipline de specialite	O- unite de curs obligatoire	4

**2. Temps total estimé**

Nombre total d'heures dans le programme	Duquel				
	Heures auditives		Heures auditives		
	Cours	TD/TP	Projet d anee	Etude du matériel théorique	Préparation de l'application
120				120	

**3. Prérequis à l'accès à la discipline/au module**

Selon le programme d'études	Informatique, mathématiques selon le programme du bac. MS Office. Compétences en dactylographie et création de présentations.
Selon les lieux de stage	Des salles de laboratoire équipées d'ordinateurs connectés à Internet et un cadre pédagogique capable de coordonner et de participer au déroulement du stage pratique des étudiants, devant assurer l'application pratique des connaissances théoriques.

**4. Conditions de réalisation du processus éducatif**

Travail individuel	<p>Le département doit disposer d'un équipement adéquat - logistique, technique et technologique - nécessaire à la valorisation des connaissances théoriques acquises par l'étudiant dans le cadre du processus de formation à la faculté ;</p> <p>le département doit compter sur des spécialistes capables de coordonner et de participer au déroulement du stage pratique des étudiants et d'évaluer les résultats de ce stage ;</p> <p>le département doit organiser son programme d'activités de manière à permettre la réalisation de l'activité pratique des étudiants dans des conditions normales ;</p> <p>les activités réalisées par l'étudiant durant le stage pratique doivent garantir l'application pratique des connaissances théoriques acquises lors des activités pédagogiques à la faculté et doivent être pertinentes pour la spécialisation ;</p> <p>dans le cadre du stage d'initiation, les étudiants sont encouragés à rechercher un sujet, un projet ou une tâche confiée par le tuteur de stage, ayant une pertinence pour une ou plusieurs disciplines spécialisées prévues dans le programme d'études du programme d'enseignement, correspondant au cycle d'enseignement dans lequel l'étudiant stagiaire est inscrit.</p>
--------------------	---

**5. Compétences spécifiques acquises**

Compétences professionnelles	<p><b>CP2. Conception et développement d'applications (B.1)</b></p> <p>Agit de manière créative pour développer des applications et sélectionner les options techniques appropriées. Participe à d'autres activités de développement. Optimise le développement, la maintenance et la performance des applications en utilisant des modèles de conception et en réutilisant des solutions éprouvées.</p> <p>K1 Étudie des programmes/modules logiciels appropriés.</p> <p>K2 Recherche des composants matériels, des outils et des architectures matérielles.</p> <p>K4 Étudie et explore les technologies de pointe.</p> <p>K5 Se familiarise avec différents langages de programmation.</p> <p>K6 Se familiarise de manière générale avec les bases de données (SGBD - Système de gestion de</p>
------------------------------	--

	<p>bases de données).            K7 Recherche des systèmes d'exploitation et des plateformes logicielles.            K8 Étudie l'environnement de développement intégré (IDE - Integrated Development Environment).            K10 Identifie les problèmes liés aux droits de propriété intellectuelle (DPI).            K13 Identifie les problèmes de sécurité de l'information.</p>
Compétences professionnelles	<p>CP4. Élaboration de la documentation (B.5)            Adapte le niveau de détail en fonction de l'objectif de la documentation et du public cible.            K1 Étudie différents outils pour la production, l'édition et la distribution de documents professionnels.            K2 Identifie des outils pour la création de présentations multimédia.            K3 Élaboration de différents documents techniques nécessaires pour la conception, le développement et la mise en œuvre des produits, applications et services.            K4 Utilise des outils de gestion de versions pour le contrôle de la production de documents.</p>
	<p>CP6. Gestion de l'information et des connaissances (D.10).            Analyse les processus d'affaires et les exigences d'information associées, et propose la structure la plus appropriée pour l'information.            K1 Méthodes d'analyse de l'information et des processus d'affaires.            K2 Dispositifs et outils informatiques applicables pour le stockage et la récupération des données.            K3 Défis liés à la taille des ensembles de données massives (Big Data).            K4 Défis liés aux données non structurées (par exemple, Data Analytics).</p>
Compétences transversales	<p>CTL1 Autonomie et responsabilité            Démontre l'exécution responsable des tâches professionnelles dans des conditions d'autonomie.            CTL2 Interaction sociale            Exécute les rôles et activités spécifiques au travail en équipe et répartit les tâches entre les membres à des niveaux subordonnés.            CTL3 Développement personnel et professionnel            Prend conscience de la nécessité de la formation continue en utilisant de manière efficace les ressources et techniques d'apprentissage pour le développement personnel et professionnel.</p>

## 6. Objectifs de la discipline/module

Objetif general	Réalisation d'un programme en tant que résultat de l'étude effectuée.
Objetif spécifique	<p>S'intégrer dans l'équipe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respecter le règlement intérieur de l'université ;</li> <li>- Planifier le stage ;</li> <li>- Réaliser un programme en tant que résultat de l'étude effectuée ;</li> <li>- Compléter le carnet de stage et les fiches de réalisation du stage par semaine ;</li> <li>- Esquisser le rapport de stage ;</li> <li>- Expliquer ce qu'il a réalisé ;</li> <li>- Rédiger le rapport ;</li> <li>- Présenter le travail devant la commission de stage</li> </ul>

## 7. Contenu de la discipline/module

Thème des activités pédagogiques	Nombre d'heures	
	Études à temps plein	
<b>Tematique du travail individuel</b>		
<p><b>Semaine 1</b>            Structure du département. Étude des règlements internes de l'université concernant les stages de pratique. Formation des étudiants dans le domaine de la Sécurité et de la Santé au Travail. Loi n° 186 du 10.07.2008 sur la Sécurité et la Santé au Travail, le Code du Travail de la RM, le Règlement Antiplagiat.            Attribution des sujets individuels de recherche et étude des règlements pour l'élaboration des rapports conformément aux exigences de la dactylographie.            Élaboration du plan de stage. Rédaction de la table des matières préliminaire du rapport.</p>	30	
<p><b>Semaine 2 T2</b>            Recherche du sujet individuel. Analyse et argumentation du sujet.</p>	30	

<b>Semaine 3 T3</b> Description de la fonctionnalité du sujet abordé. Complétion des fiches d'activité pour les semaines de stage, rédaction du rapport, remplissage du carnet de stage.	30	
<b>Semaine 4 T4</b> Élaboration de la présentation du sujet de recherche. Analyse, argumentation, description du sujet recherché. Argumentation des algorithmes, des technologies utilisées pour l'élaboration du rapport.	30	
<b>Total:</b>	<b>120</b>	

### 8. References bibliographiques

Principales	<ol style="list-style-type: none"> <li>Regulament privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică a studenților Universității Tehnice a Moldovei <a href="https://utm.md/wp-content/uploads/2019/03/Regulament-privind-organizarea-%C5%9Fi-desf%C4%83%C8%99urarea-stagiilor-de-practic%C4%83-a-studen%C8%9Bilor-UTM.pdf">https://utm.md/wp-content/uploads/2019/03/Regulament-privind-organizarea-%C5%9Fi-desf%C4%83%C8%99urarea-stagiilor-de-practic%C4%83-a-studen%C8%9Bilor-UTM.pdf</a></li> <li>GHID Organizarea și desfășurarea stagiilor de practică, <a href="https://utm.md/acte_normative/interne/ghidStagiiPractica.pdf">https://utm.md/acte_normative/interne/ghidStagiiPractica.pdf</a></li> <li>S. Cojocaru, A. Romanenko, R. Melnic "GHID pentru desfășurarea, elaborarea, redactarea și susținerea practicii în producție", Editura ” Tehnica-UTM” 2015</li> <li><a href="http://else.fcim.utm.md">else.fcim.utm.md</a> – practica de inițiere la programul 612.3 Știința Datelor</li> <li>Regulament Antiplagiat al UTM, 2020 <a href="https://utm.md/wp-content/uploads/2019/09/Regulament-antiplagiat_UTM-2019- final.pdf">https://utm.md/wp-content/uploads/2019/09/Regulament-antiplagiat_UTM-2019- final.pdf</a></li> </ol>
Suplementares	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sabin Buraga, Proiectarea siturilor Web – ediția a doua, Polirom, Iasi, 2005</li> <li>Мархвида, И. Создание Web-страниц : HTML, CSS, JavaScript . - Минск Новое знание , 2002. 349p;</li> <li>Larry Ullman, PHP si MySQL pentru site-uri dinamice, Editura Teora, Bucuresti, 2006</li> <li>Draghici M. Situri WEB în HTML 4. – București. : Editura tehnica, 2003, 152p.</li> <li>Mackey, David. Web security for Network and system administrators / David Mackey. . - Australia : Thomson/Course Technology . - Canada . - Mexico , 2003, 420p.</li> <li>Lee, James. Open Source Web Development with LAMP : Using Linux, Apache, MySQL, Perl, and PHP / James Lee, Brent Ware. . - Boston : Addison-Wesley . - San Francisco . - New York , 2003, 460.p.</li> <li>Referințe electronice: <a href="http://www.drogoreanu.ro/tutorials/html.php">http://www.drogoreanu.ro/tutorials/html.php</a> -HTML <a href="http://www.drogoreanu.ro/tutorials/css.php">http://www.drogoreanu.ro/tutorials/css.php</a> - CSS</li> </ol>

### 9. Utilisation de l'IA générative

<b>Permission d'utilisation</b>	<p>L'utilisation de l'IA générative dans le cadre des thèmes et projets est autorisée, à condition que les étudiants respectent les règles suivantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'IA générative peut être utilisée pour générer des idées, des structures de texte ou de code, mais tous les matériaux générés doivent être révisés et ajustés par l'étudiant pour s'assurer qu'ils correspondent aux exigences académiques.</li> <li>Toute utilisation de l'IA générative doit être déclarée dans la section appendice de chaque travail, en utilisant la phrase : "Durant la préparation de ce travail, l'auteur a utilisé [NOM DE L'OUTIL / SERVICE] dans le but de [RAISON]. Après l'utilisation de cet outil/service, l'auteur a révisé et édité le contenu selon les besoins et assume l'entière responsabilité du contenu du travail."</li> </ul>
<b>Restrictions d'utilisation</b>	<p>Les étudiants ne doivent pas considérer l'IA générative comme une source fiable d'informations, car elle n'offre pas de références claires ou de sources documentées.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il n'est pas permis de citer directement le contenu généré par l'IA dans les travaux académiques comme s'il s'agissait d'une source primaire.</li> <li>Les activités dans lesquelles l'utilisation de l'IA générative est interdite sont spécifiées par</li> </ul>

	le professeur et sont généralement des évaluations intermédiaires et finales ou qui ne supposent pas d'activités de développement des compétences professionnelles.
--	---

**10. Evaluation**

Périodique		Actuelle	Etude individuelle	Projet/thèse	Examen
ÉP. 1	ÉP. 1				
15%	15%	15%	15%	-	40%

**Niveau minimum de performance**

Obtenir la note minimale de « 5 » pour chacune des présentations.

Obtenir la note minimale de « 5 » pour chaque fiche d'activité complétée.

Démontrer dans le rapport de stage les connaissances minimales acquises au cours du stage.