INSTITUT DE TECHNOLOGIE DU CAMBODGE

CONSORTIUM INTERNATIONAL D'APPUI

PERSPECTIVES & STRATEGIES 2025-2026

26 – 27 Mars 2025

TABLE DES MATIERES

Liste des Figures ..... **ii**
Liste des Tableaux ..... **ii**
Liste of Annexes ..... **ii**
1 INTRODUCTION **1**
2 PERSPECTIVES ET STRATEGIES **1**
2.1 Perspectives 1
2.2 Stratégie de l'ITC 2
2.3 Cadre des Résultats 2
3 PROGRES GLOBALE DES PERSPECTIVES 2024-2025 ..... **3**
4 PERSPECTIVES ET PLAN D'ACTIONS POUR 2025 – 2026 ..... **5**
4.1 Activités principales/produits proposés en perspective 2025 – 2026 5
4.2 Résumé des principales réalisations et plan d'action pour 2025-2026 des différents projets de développement institutionnel 7
4.2.1 Création de la Plateforme de Gestion des Risques pour la Pollution de l'Air 7
4.2.2 Renforcement du Réseau Industrie-Académie-Communauté 7
4.2.3 Création d'un Makerspace Avancé 8
4.2.4 Création du Centre de Recherche et de Transfert de Technologie (CRTT) 9
4.2.5 Création du Centre de Formation Régional en IA 10
4.2.6 Développement des infrastructures sur les campus de l'ITC 10
4.2.7 Renforcement des capacités et développement des infrastructures de la bibliothèque à l'ITC 15
4.2.8 Création du Centre Cambodgien des Sciences et Technologies (CSTC) 17
4.3 Données de référence et projections du nombre d'étudiants, de personnel et de laboratoires 18
4.4 Pédagogie 19
4.5 Assurance Qualité 19
4.6 Promouvoir la recherche et l'innovation 20
4.7 Projets de recherche mis en œuvre en 2024-2025 21
4.8 Promotion de la Graduate School 2025-2026 23
4.9 Promotion du lien université-industrie (UIL) 2025-2026 25
4.10 Promouvoir la bibliothèque et le réseau universitaire cybernétique cambodgien 28
4.11 Promotion des compétences transversales 30
5 DÉFIS **31**
ANNEXES **32**

Liste des Figures

Figure 1: Dortoir étudiant sur le campus ITC Win-Win Monument 11
Figure 2: Centre de Recherche et de Formation en construction sur le campus ITC Win-Win Monument 11
Figure 3: Architecture du Centre de Recherche et de Transfert de Technologie 12
Figure 4: Centre de Recherche et de Transfert de Technologie en construction 12
Figure 5: Bâtiment complexe de 11 étages sur le campus principal de l'ITC (1) 13
Figure 6: Bâtiment complexe de 11 étages sur le campus principal de l'ITC (2) 14
Figure 7: Bâtiment industriel 4.0 de 8 étages (1) 14
Figure 8: Bâtiment industriel 4.0 de 8 étages (2) 15
Figure 9: Nouveau bâtiment de bibliothèque de 6 étages de l'ITC (1) 16
Figure 10: Nouveau bâtiment de bibliothèque de 6 étages de l'ITC (2) 16
Figure 11: Bâtiment du Centre Cambodgien des Sciences et Technologies (Conception conceptuelle) (1) 17
Figure 12: Bâtiment du Centre Cambodgien des Sciences et Technologies (Conception conceptuelle) (2) 18

Liste des Tableaux

Tableau 1: Cadre de résultats sur 10 ans : 2021 à 2030 – Niveau institutionnel (institut) 2
Tableau 2: Avancement global des activités proposées dans la perspective 2024-2025 4
Tableau 3: Activités principales/produits proposés dans la perspective 2025-2026 de l'ITC 5
Tableau 4: Nombre d'étudiants, de personnel, et de laboratoires pour l'année de référence 2024-2025 et les projections pour 2025-2026 18
Tableau 5: Détail des 27 nouveaux projets de recherche mis en œuvre en 2024-2025 21
Tableau 6: Indicateurs clés de résultats de l'UIL : 2024-2025 26
Tableau 7: Activités principales proposées/résultats des perspectives de l'UIL pour 2025-2026 27
Tableau 8: Perspective de la bibliothèque STEM pour les deux années académiques 2025 – 2027 28

Liste of Annexes

Annex 1: Detail of proposed modification of Electronics and Automation Engineering Program 33
Annex 2: Detail of Proposed Modifications to the Electrical Energy Engineering Program 37
Annex 3: Detail of proposed modification of Transport and Infrastructure Engineering program of Faculty of Civil Engineering 40
Annex 4: Detail of proposed modification of Data Science program in the Department of Applied Mathematics and Statistics, Faculty of Electrical Engineering 45
Annex 5: Detail of proposed modification of Financial Engineering program in the Department of Applied Mathematics and Statistics, Faculty of Electrical Engineering 52
Annex 6: Research projects implementing in 2025-2026 56

1 INTRODUCTION

Depuis sa création en 1964, l'Institut de Technologie du Cambodge (ITC) a reçu une plus grande reconnaissance pour ses succès et ses réalisations au service du pays grâce au développement des ressources humaines, au renforcement des capacités institutionnelles et au travail intensif sur le développement économique et des infrastructures du Cambodge. L'ITC, depuis plus de quatre décennies, a établi un lien entre les réseaux francophones et anglophones de la région et du monde. Avec ses nombreux collaborateurs, administrateurs, étudiants, professeurs et anciens étudiants, cette institution offre un contexte multilatéral unique pour un échange de vues avec les ministères, les autorités locales, les ONG, le secteur privé et les institutions partenaires.

L'ITC a pour mission de former des étudiants avec une éducation de haute qualité dans les domaines de l'ingénierie, des sciences et des technologies et de développer des transferts de technologies innovants. Les étudiants disposent d'une base scientifique solide ainsi que d'un savoir-faire et de compétences techniques qui permettent leur intégration et leur évolution sur le marché du travail. Sur la base de la décision de la réunion annuelle du conseil d'administration, l'orientation future de l'ITC est d'élargir le domaine de la formation en ingénierie et de développer des plateformes de recherche afin de soutenir le développement du pays. Cela nécessite de renforcer les connaissances scientifiques de base, de développer des programmes de recherche en relation avec le secteur privé et les parties prenantes nationales et internationales, de soutenir les communautés, de favoriser le développement économique grâce à des programmes d'entrepreneuriat et d'aider nos étudiants diplômés à intégrer l'économie mondiale. En fin de compte, il est important pour l'ITC de conserver son identité d'institution multilingue, de maintenir et d'étendre un réseau avec des universités francophones et anglophones, de fournir une éducation qui motive le personnel enseignant et les étudiants, stimule la créativité et inspire les ambitions futures, et de développer une recherche reconnue internationalement en adéquation avec les besoins de la société.

La vision de l'Institut a été définie sur la base de la phase 4 de la Stratégie Rectangulaire du Gouvernement Royal de la 6e législature de l'Assemblée Nationale "**pour améliorer le travail, l'équité et l'efficacité, pour former une base vers la réalisation de la vision du Cambodge pour 2050**".

2 PERSPECTIVES ET STRATEGIES

2.1 Perspectives

To become a leading institution with efficiency and excellence offering the academic, research, science, technology, innovation and engineering in technology transfer to the community.

L'ITC a développé le plan stratégique (2021-2030) basé sur la stratégie rectangulaire (phase IV) du gouvernement ainsi que le plan national de développement stratégique (2019-2023). Ce plan stratégique fournira des orientations pour la mise en œuvre efficace des plans d'action et abordera les défis afin d'améliorer la qualité de la formation des ingénieurs dans un environnement compétitif.

Deux objectifs principaux du Plan stratégique de l'ITC (2021-2030) à atteindre d'ici 2030 sont les suivants:

1- Former 17200 étudiants qualifiés vers la vision du Cambodge 2030
2- Mettre en place 175 projets qui transfèrent la technologie et Start-Ups pour l'harmonisation et le développement vers la vision du Cambodge 2030

2.2 Stratégie de l'ITC

L'ITC a développé 5 stratégies pour atteindre les objectifs :

1- Établir et appliquer un programme académique répondant aux besoins du marché avec une reconnaissance nationale et internationale
2- Développer les ressources humaines et moderniser la technologie pour la bonne gouvernance, la gestion et les affaires financières
3- Développer les infrastructures physiques et moderniser les laboratoires
4- Etablir les projets d'investissement et les projets de recherche appliquée ciblant le démarrage et le transfert de technologie
5- Moderniser le système d'information sur les données pour la diffusion des activités et des résultats à la communauté.

2.3 Cadre des Résultats

Le Cadre de Résultats pour 10 ans : 2021 à 2030 - Niveau Institutionnel est présenté dans le Tableau 1.

Tableau 1: Cadre de résultats sur 10 ans : 2021 à 2030 – Niveau institutionnel (institut)

Indicateurs	-	Base	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
1. Nombre d'étudiants diplômés d'un programme national avec une norme de qualité minimale	Etudiant de master et doctorat **admis**	0	0	0	20	100	180	260	340	440	540	640	640
	Etudiant de master et doctorat **diplômés**	0	0	0	0	18	90	162	234	306	396	486	486
	Etudiant d'ingénieur **admis**	0	0	140	1180	3760	6600	8090	9690	11450	13270	15090	15090
	Etudiant d'ingénieur **diplômés**	0	0	0	0	126	1070	3497	6138	7524	9012	10649	10649
	Etudiant de technicien **admis**	0	0	150	800	1500	2200	2900	3600	4300	5000	5700	5700
	Etudiant de technicien **diplômés**	0	0	0	135	731	1395	2046	2697	3348	3999	4650	4650
2. Nombre d'étudiants diplômés d'un programme international	Etudiant de master et doctorat **admis**	0	0	0	30	80	130	220	310	400	490	580	580
	Etudiant de master et doctorat **diplômés**	0	0	0	0	27	76	124	209	295	380	466	466
	Etudiant d'ingénieur **admis**	0	0	0	25	75	230	460	690	1000	1360	1720	1720

Indicateurs	-	Base	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Total
	Etudiant d'ingénieur **diplômés**	0	0	0	0	0	23	70	213	435	656	950	950
3. Nombre d'études de recherche en lien avec le développement		62	83	93	103	108	114	121	129	137	145	153	153
4. Nombre d'études de recherche sur le transfert de technologie		0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	4	4
5. Nombre de projets de création d'entreprise		0	0	0	0	0	4	4	8	11	14	18	18
6. Nombre de programmes internationaux		0	0	0	1	2	7	9	9	14	15	15	15
7. Nombre de programmes nationaux avec des normes de qualité minimales		0	0	2	13	15	18	19	22	24	25	25	25
8. Nombre d'étudiants ayant reçu un revenu moyen (au moins cinq fois le salaire des travailleurs non qualifiés)		0	0	0	0	62	385	1089	1925	2487	3083	3753	3753
9. Nombre de centres d'excellence		0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4
10. Nombre de publications d'articles scientifiques internationaux		39	59	84	109	139	169	204	239	279	319	359	359

3 PROGRES GLOBALE DES PERSPECTIVES 2024-2025

Au cours de l'année universitaire 2024-2025, l'ITC a proposé un total de 15 activités principales, dont 3 activités pour la modification et l'amélioration des programmes associés, 8 activités pour la mise à jour des programmes d'ingénierie, 1 pour la création de nouveaux programmes d'ingénierie internationaux (Génie de l'Intelligence Artificielle et Cybersécurité) et 1 pour la modification d'un programme d'ingénierie international (Génie Industriel et Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement), 1 activité pour la création d'un nouveau programme de master (Master en Génie Architectural), et 1 activité pour la révision du nom de l'unité de recherche (MSS). En conséquence, 14 modifications proposées de programmes ont été réalisées. Tous les documents nécessaires ont été préparés techniquement. Le nom de l'unité de recherche "Science des Matériaux et Structures" (MSS) a été convenu de rester inchangé. Le résumé des activités d'avancement est illustré dans le Tableau 2.

Tableau 2: Avancement global des activités proposées dans la perspective 2024-2025

No.	Activités principales proposées en	Unité	Nb. Proposé	Nb. Réalisé jusqu'en fév. 2025	Statut
I	**Révision/Établissement de programmes de technicien**				
1	Proposer la création du programme de technicien "Réseaux informatiques et programmation"	Programme	1	1	Completé
2	Proposer la création du programme de technicien " "Génie industriel"	Programme	1	1	Completé
3	Proposer la création du programme de technicien " Génie géotechnique"	Programme	1	1	Completé
II	**Révision/Établissement de programmes d'ingénieur**				
4	Modifier/améliorer le programme de Génie Civil de la Faculté de Génie Civil	Programme	1	1	Completé
5	Modifier/améliorer le programme de Génie des Transports et des Infrastructures de la Faculté de Génie Civil	Programme	1	1	Completé
6	Modifier/améliorer le programme de Génie des Géoresources et Géotechnique	Programme	1	1	Completé
7	Modifier/améliorer le programme de Génie Mécanique	Programme	1	1	Completé
8	Modifier/améliorer le programme de Génie Industriel	Programme	1	1	Completé
9	Modifier/améliorer Génie des Ressources en Eau et des Infrastructures Rurales	Programme	1	1	Completé
10	Modifier/améliorer le programme de Génie de l'Eau et de l'Environnement	Programme	1	1	Completé
11	Modifier/améliorer le programme de Génie Chimique	Programme	1	1	Completé
III	**Révision/Etablissement de Programmes Internationaux**				

No.	Activités principales proposées en	Unité	Nb. Proposé	Nb. Réalisé jusqu'en fév. 2025	Statut
12	Création du programme international "Génie de l'Intelligence Artificielle et Cybersécurité (AIECS)"	Programme	1	1	Completé
13	Modification du programme de Génie Industriel et de Gestion de la Chaîne d'Approvisionnement	Programme	1	1	Completé
IV	**Révision/Établissement de programmes de master et de doctorat**				
14	Création du nouveau programme de master "Génie Architectural"	Programme	1	1	Completé
V	**Mise en place de laboratoires/centres/plateformes**				
15	Proposer de modifier le nom de l'unité de recherche de "Science des Matériaux et Structures" à " Matériaux et Aménagement de l'Environnement "	Unité de Recherche	1	1	Keep same name MSS

4 PERSPECTIVES ET PLAN D'ACTIONS POUR 2025 – 2026

4.1 Activités principales/produits proposés en perspective 2025 – 2026

Il y a 5 activités principales prévues pour l'année universitaire 2025-2026. Les 5 activités concernent la proposition de modification des programmes de formation des départements de Génie Électrique et de l'Énergie, de Génie des Transports et des Infrastructures, ainsi que du Département de Mathématiques Appliquées et de Statistiques. 9 projets de développement institutionnel sont menés à l'ITC, dont 3 projets sont nouvellement mis en œuvre. Le résumé des activités proposées est présenté dans le Tableau 3.

Tableau 3: Activités principales/produits proposés dans la perspective 2025-2026 de l'ITC

No.	Activités principals proposées en 2024-2025	Unité	Faculté/ Département	Date d'achèvement estimée
I	**Révision/Établissement de programmes de technicien**			
	N/A			
II	**Révision/Établissement de programmes d'ingénieur**			
1	Modification du programme d'études en génie électronique et automatisation *(voir Annexe 1)*	Programme	GEE	Aug 2024

No.	Activités principals proposées en 2024-2025	Unité	Faculté/ Département	Date d'achèvement estimée
2	Modification du programme d'études en génie de l'énergie électrique *(voir Annexe 2)*	Programme	GEE	Aug 2024
3	Modification du programme d'études en génie des transports et des infrastructures *(voir Annexe 3)*	Programme	GCI	Aug 2024
4	Modification du programme d'études en science des données *(voir Annexe 4)*	Programme	AMS	Aug 2024
5	Modification du programme d'études en génie financier *(voir Annexe 5)*	Programme	AMS	Sept 2024
III	**Révision/Etablissement de Programmes Internationaux**			
	N/A			
IV	**Révision/Établissement de programmes de master et de doctorat**			
	N/A			
V	**Mise en place de laboratoires/centres/plateformes**			
6	Création du Centre de Formation en IA Régional à l'ITC	Centre	GTR	Concept Note development
VI	**Mise en œuvre du projet de développement institutionnel**			
7	« SATREPS : Mise en place d'une plateforme de gestion des risques pour la pollution de l'air au Cambodge » - JICA	Projet	ITC	Jul 2022 - 2027
8	« Soutien institutionnel à l'Institut de Technologie du Cambodge » – ARES-CCD	Projet	ITC	Sept 2022 - 2027
9	« Projet Science et Technologie dans l'Éducation Secondaire Supérieure (STEP UP) » - ADB	Projet	ITC	2023 - 2029
10	« Compétences pour l'Économie du Futur (SFE) » - ADB	Projet	ITC	2023 - 2029
11	« Plateforme de Recherche et de Formation sur les Systèmes Énergétiques » – UE/AFD	Projet	ITC	2023 - 2027
12	« Projet de Renforcement des Réseaux Industrie-Academie pour la Recherche et le	Projet	ITC	Oct 2024 - 2029

No.	Activités principals proposées en 2024-2025	Unité	Faculté/ Département	Date d'achèvement estimée
	Développement en Ingénierie au Cambodge (INACON) » - JICA			
13	« Création du Centre de Recherche et de Transfert de Technologie (CRTT) » – MEF	Projet	ITC	2024 – 2026
14	« Deuxième Projet d'Amélioration de l'Enseignement Supérieur (2nd HEIP) » – Banque Mondiale	Projet	ITC	Jan 2025 – 2030
15	« Projet d'Éducation Secondaire pour la Compétitivité du Capital Humain (SE4HC) » - ADB	Projet	ITC	Jan 2025 – 2030

4.2 Résumé des principales réalisations et plan d'action pour 2025-2026 des différents projets de développement institutionnel

4.2.1 Création de la Plateforme de Gestion des Risques pour la Pollution de l'Air

Le Système de Surveillance de la Qualité de l'Air joue un rôle crucial dans l'évaluation et la gestion de la pollution de l'air au Cambodge. Grâce au soutien du Projet pour la Création de la Plateforme de Gestion des Risques pour la Pollution de l'Air, financé par SATREPS (Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development), le Laboratoire de Recherche sur la Qualité de l'Air a été créé à l'ITC pour effectuer des tâches de collecte de données, de surveillance et de réponses en temps réel et de prévision sur la qualité de l'air à Phnom Penh.

Principales réalisations en 2024:

- Un nouveau système de surveillance et de contrôle de la qualité de l'air a été mis en place et est opérationnel dans 5 sites différents à Phnom Penh.
- Des données sur la qualité de l'air provenant de 12 autres sites ont été reçues du Ministère de l'Environnement pour analyse afin de comprendre les caractéristiques de la pollution de l'air au Cambodge.
- Des lignes directrices pour l'analyse des HAP et du carbone ont été développées.
- Renforcement des capacités des équipes de recherche.

Plan d'activité pour 2025-2026:

- Développer un réseau de surveillance en ligne pour les informations régionales sur la qualité de l'air.
- Organiser des consultations sur la réglementation et la gestion des données à développer.
- Élaborer un projet de lignes directrices pour l'évaluation des risques sanitaires ainsi que des lignes directrices pour le Ministère de l'Environnement du Japon.

4.2.2 Renforcement du Réseau Industrie-Académie-Communauté

Le projet pour le Renforcement des Réseaux Industrie-Académie-Communauté pour le Renforcement des Capacités de la Recherche et du Développement en Génie (INACON) est un projet de 5 ans soutenu par JICA. Ce projet est une continuation du projet LBE et est mis en œuvre à l'ITC depuis octobre 2024 jusqu'en septembre 2029. Ce projet vise à i) renforcer la collaboration industrie-académie dans

l'éducation en ingénierie, ii) soutenir la capacité et les compétences des universités locales (NUBB et SRU) en matière d'éducation et de recherche en génie, et iii) établir un réseau académique au Cambodge.

Principales réalisations en 2024 :

- Sélection de 5 équipes de recherche de l'ITC pour la bourse de recherche LBE (15 000 USD/an).
- Soutien à la "3e Conférence Internationale sur les Ressources Terrestres et la Technologie Géoenvironnementale (EraGET 2024)", du 12 au 15 décembre 2024, à Phnom Penh et Siem Reap.
- Soutien au Symposium International sur la Mécatronique de la Vie 2024 (LMS2024), le 27 décembre 2024, à Phnom Penh.
- Discussions avec SRU et NUBB sur le plan de développement des ressources humaines pour les domaines scientifiques et d'ingénierie et le plan de mise en œuvre de la bourse de recherche LBE.
- Discussions avec des entreprises et universités japonaises pour des collaborations futures avec l'ITC.

Plan d'activité pour 2025-2026 :

- Soutien aux symposiums et séminaires internationaux pour renforcer les capacités de recherche et d'éducation avec les universités cibles.
- Soutien à des événements, ateliers et activités liés à la promotion des collaborations avec les industries et les communautés.
- Sélectionner des domaines modèles et élaborer un plan de travail pour la création de sociétés académiques.
- Fournir des bourses pour les écoles supérieures de l'ITC pour SRU et NUBB.
- Fournir des bourses de recherche LBE pour l'ITC, SRU, NUBB et RUPP.
- Soutien aux formations courtes à l'intérieur et à l'extérieur du Cambodge.

4.2.3 Création d'un Makerspace Avancé

➢ Introduction

Dans le cadre du projet "Skills for Competitiveness" (S4C) soutenu par l'ADB, l'Institut de Technologie du Cambodge (ITC) propose la création d'un Makerspace Avancé pour soutenir l'innovation multidisciplinaire, le prototypage industriel et le développement de la main-d'œuvre. Cette installation sera stratégiquement conçue pour combler le fossé entre le monde académique et l'industrie, permettant aux étudiants, aux start-ups et aux chercheurs de développer des solutions concrètes grâce à la fabrication pratique et aux tests.

➢ Objectifs :

i) Mettre à niveau les espaces de fabrication existants de l'ITC pour créer un Makerspace Avancé de haute technologie.
ii) Fournir des outils de prototypage de pointe pour soutenir les étudiants, les start-ups et les collaborations industrielles.
iii) Renforcer la recherche et le développement collaboratifs en IoT, automatisation et robotique.
iv) Promouvoir l'innovation en matériel et la commercialisation pour les start-ups cambodgiennes.
v) Former des talents prêts pour l'industrie grâce à des formations pratiques et des ateliers spécialisés.

Le Makerspace sera situé dans le campus principal de l'ITC et comprendra :

- Zone de Prototypage Rapide – Usinage CNC, impression 3D, découpe laser.
- Laboratoire de Fabrication et de Tests IoT – Production de PCB, tests de modules sans fil.

- Laboratoire de Robotique et de Systèmes Autonomes – Développement de robots et UAV alimentés par l'IA.
- Zones de Traitement des Métaux et Plastiques – Travail des métaux, moulage par injection, thermoformage.
- Espaces de Co-travail et de Formation – Salles de séminaire, zone IT et médias, espaces de travail partagés.

➢ **Résultats attendus :**

- Capacité de fabrication renforcée pour les étudiants et les start-ups.
- Partenariats industriels plus forts grâce à la recherche collaborative et aux tests de prototypes.
- Écosystème de start-ups élargi, soutenant les nouvelles innovations matérielles.
- Diplômés prêts pour l'industrie, formés avec une expérience pratique en fabrication avancée.
- Opérations durables, financées par des programmes de formation, des collaborations industrielles et des services de conseil.

4.2.4 Création du Centre de Recherche et de Transfert de Technologie (CRTT)

Le Centre de Recherche et de Transfert de Technologie (CRTT) proposé à l'Institut de Technologie du Cambodge (ITC) vise à renforcer le développement industriel du Cambodge, promouvoir l'innovation et cultiver une nouvelle génération de diplômés hautement qualifiés. Les unités de recherche existantes (5 unités de recherche) seront mises à niveau avec des équipements avancés pour travailler sur l'innovation liée aux start-ups et au transfert de technologie. Le CRTT fait partie du Programme d'Investissement Public (PIP) financé par le Gouvernement Royal du Cambodge avec un budget total de 25 millions USD. Il s'agit d'une initiative multifacette axée à la fois sur l'infrastructure dure (bâtiments de laboratoire et équipements) et l'infrastructure douce (capacité de recherche, collaboration industrielle et incubation de start-ups).

Objectifs et portée du projet :

1. Améliorer la Recherche et le Transfert de Technologie : Créer des laboratoires modernes pour le prototypage, les tests et le développement de produits, permettant aux facultés, étudiants et partenaires industriels d'avancer de nouvelles technologies.
2. Promouvoir l'Entrepreneuriat et les Start-Ups : Développer un écosystème d'innovation robuste grâce à l'incubation d'entreprises, des programmes de mentorat et des liens industriels solides, aidant les chercheurs et les étudiants à transformer leurs idées en solutions prêtes pour le marché.
3. Améliorer les Compétences pour l'Innovation : Fournir des programmes de formation alignés sur les besoins de l'industrie, en mettant l'accent sur des domaines tels que la transformation des aliments, la robotique, l'IA, l'IoT, la mécatronique et les grandes données.

Le bâtiment du CRTT, de 8 étages (superficie totale d'environ 18 000 m²), a commencé sa construction en décembre 2024 et devrait être terminé au premier trimestre 2026. Il comprendra des laboratoires de recherche, des salles de classe, des bureaux, des espaces de travail pour les étudiants de master et de doctorat, des espaces d'incubation et un auditorium.

Plan d'activité pour 2025-2026 :

- Préparer et traiter le plan d'approvisionnement pour les équipements avancés.
- Installer les équipements pour mettre à niveau les 5 unités de recherche.

4.2.5 Création du Centre de Formation Régional en IA

- **Contexte**

Alors que le Cambodge, le Vietnam et le Laos accélèrent leur transformation numérique, la demande de professionnels qualifiés en TIC augmente. Pour y répondre, l'ITC et Huawei proposent la création du Centre de Formation Régional en IA à l'Institut de Technologie du Cambodge (ITC) afin de développer un solide vivier de talents et de soutenir les objectifs nationaux de numérisation.

- **Objectifs**

  i) Développer les talents en TIC par des formations pratiques et des certifications reconnues par l'industrie.

  ii) Renforcer les compétences pratiques avec des environnements de laboratoire réels et des plateformes de formation de pointe.

  iii) Favoriser la collaboration régionale entre le Cambodge, le Vietnam et le Laos.

  iv) Aligner la formation avec les besoins de l'industrie pour améliorer l'employabilité et soutenir la croissance de l'économie numérique.

- **Programmes de formation et structure**

Le Centre de Formation proposera une variété de programmes TIC, comprenant :

- Modèle "Former les formateurs" (TTT) : Développer les enseignants universitaires en formateurs certifiés pour élargir la capacité de formation.
- Formation Cloud et IA : Offrir des sessions théoriques et pratiques en laboratoire pour développer l'expertise en services cloud et en technologies IA.

- **Résultats attendus**

- Former des centaines de professionnels des TIC chaque année.
- Renforcer la main-d'œuvre régionale en TIC et améliorer l'employabilité.
- Faire du Cambodge un hub leader dans le développement des talents TIC.

4.2.6 Développement des infrastructures sur les campus de l'ITC

- Dans le cadre du projet d'Amélioration de l'Enseignement Supérieur (HEIP), la création d'un nouveau campus de l'ITC au Monument Win-Win, d'une superficie totale de 5 hectares, a été lancée. Deux bâtiments sont prévus pour être construits sur le campus, dont un bâtiment (résidence étudiante) déjà achevé, avec 74 chambres pour accueillir jusqu'à 292 étudiants, et un autre bâtiment (Centre de Recherche et de Formation) en construction, dont l'achèvement est prévu pour juin 2025. Cet investissement dans les deux bâtiments représente environ 11,68 millions USD. Ce nouveau campus devrait commencer ses opérations à la fin de 2025.

Figure 1: Dortoir étudiant sur le campus ITC Win-Win Monument

Figure 2: Centre de Recherche et de Formation en construction sur le campus ITC Win-Win Monument

- Dans le cadre du Programme d'Investissement Public (PIP) financé par le Gouvernement Royal du Cambodge, le Centre de Recherche et de Transfert de Technologie (CRTT) a été approuvé pour être construit sur le campus ITC Win-Win Monument à partir de décembre 2024 et devrait être opérationnel en 2026. L'investissement total est d'environ 25,00 millions USD pour les composants matériels (bâtiment et équipements de laboratoire) et les composants logiciels (capacité de recherche, collaboration industrielle et incubation de start-ups), tandis que l'investissement pour le bâtiment est d'environ 14,00 millions USD.

Figure 3: Architecture du Centre de Recherche et de Transfert de Technologie

Figure 4: Centre de Recherche et de Transfert de Technologie en construction

- Dans le cadre de l'investissement du 2e projet d'Amélioration de l'Enseignement Supérieur (HEIP 2), trois autres bâtiments ont été approuvés pour construction, dont deux bâtiments seront construits sur le campus principal de l'ITC (construction d'un bâtiment complexe et construction d'une bibliothèque) et un autre bâtiment (construction d'un bâtiment industriel 4.0) sera construit sur le campus ITC Win-Win Monument. Le bâtiment complexe de 11 étages a été conçu pour améliorer l'accès et l'enseignement/apprentissage en augmentant le nombre de salles de classe, de bureaux administratifs et de laboratoires, tandis que la bibliothèque de 6 étages vise à améliorer l'accès et à favoriser l'auto-apprentissage et le développement des compétences des étudiants. Les bâtiments sont actuellement en phase de conception technique détaillée, réalisée par l'équipe de l'ITC. La construction devrait commencer au premier trimestre 2026. L'investissement total pour ces trois bâtiments est d'environ 19,80 millions USD.

Figure 5: Bâtiment complexe de 11 étages sur le campus principal de l'ITC (1)

Figure 6: Bâtiment complexe de 11 étages sur le campus principal de l'ITC (2)

Figure 7: Bâtiment industriel 4.0 de 8 étages (1)

Figure 8: Bâtiment industriel 4.0 de 8 étages (2)

4.2.7 Renforcement des capacités et développement des infrastructures de la bibliothèque à l'ITC

Sous le soutien du projet ARES-CCD, l'équipement de base de la bibliothèque a été amélioré opérationnellement, le logiciel de gestion des catalogues a été migré et amélioré de PMB vers Koha, des formations ont été organisées pour le personnel sur le système de gestion de bibliothèque Koha et l'accès libre, 205 nouveaux livres ont été ajoutés au système de bibliothèque, un site web de la bibliothèque et un système de gestion des thèses ont été créés.

Plan d'activités pour 2025-2026 :

Développer la culture de la science ouverte parmi les chercheurs et enseignants de l'ITC, soutenir les enseignants et chercheurs pour publier en accès libre

- Mettre à niveau le serveur de la bibliothèque pour le dépôt institutionnel
- Formation du personnel en Malaisie et en Belgique

Pour compléter l'opération et la capacité de la bibliothèque de l'ITC, un nouveau bâtiment de bibliothèque sera construit, financé par le projet d'amélioration de l'enseignement supérieur Phase 2 (HEIP 2). Le bâtiment de bibliothèque de 6 étages est en phase de conception détaillée et sera construit à la fin de 2026. La nouvelle bibliothèque servira à la fois de centre physique et numérique, et sera également ouverte au public. La bibliothèque comprendra un bureau administratif, une zone d'accès libre, une zone d'accès privé, une salle de réparation de livres, des salles informatiques, des salles de symposium, des salles de séminaire, une salle multimédia et une salle polyvalente. La capacité de la bibliothèque pourra accueillir jusqu'à 500 étudiants.

Figure 9: Nouveau bâtiment de bibliothèque de 6 étages de l'ITC (1)

Figure 10: Nouveau bâtiment de bibliothèque de 6 étages de l'ITC (2)

4.2.8 Création du Centre Cambodgien des Sciences et Technologies (CSTC)

Dans le cadre du projet « Science and Technology Project in Upper Secondary Education (STEP UP) », le Centre Cambodgien des Sciences et Technologies (CSTC) est lancé pour être établi et construit sur le campus de l'ITC Win-Win Monument. Le centre est conçu pour poser une base solide pour l'éducation STEM (sciences, technologies, ingénierie et mathématiques) au niveau secondaire, en lien avec la mission de l'ITC, et inspirer le public à s'engager avec les sciences et les technologies. Le centre comprendra une exposition et des spectacles, des présentations physiques sur les STEM, des contenus STEM numériques, un centre éducatif pour améliorer le programme de Développement Professionnel Continu (DPC) destiné aux enseignants des STEM au niveau secondaire, et un atelier de fabrication pour développer des instruments/outils expérimentaux STEM dans l'éducation secondaire. L'investissement dans les infrastructures physiques (bâtiment) s'élève à environ 11 millions USD.

La vision du Centre Cambodgien des Sciences et Technologies est d'inspirer chacun à trouver de la joie dans l'apprentissage et à devenir un apprenant à vie, conscient de ses opportunités et capacités à apporter des contributions positives pour sa propre vie et pour les communautés qui l'entourent. La mission du Centre Cambodgien des Sciences et Technologies est de fournir des opportunités au public pour expérimenter, explorer, découvrir et créer, inspiré par les avancées mondiales dans les sciences et les technologies, et en lien avec les opportunités au Cambodge.

Le bâtiment du CSTC vient de terminer sa conception conceptuelle et la conception détaillée devrait commencer en octobre 2025. La construction du centre est prévue pour débuter au quatrième trimestre 2026.

Figure 11: Bâtiment du Centre Cambodgien des Sciences et Technologies (Conception conceptuelle) (1)

Figure 12: Bâtiment du Centre Cambodgien des Sciences et Technologies (Conception conceptuelle) (2)

4.3 Données de référence et projections du nombre d'étudiants, de personnel et de laboratoires

Le nombre d'étudiants, de personnel doctorant, et de laboratoires pour l'année de référence 2024-2025 et les projections pour 2025-2026 sont données dans le Tableau 4

Tableau 4: Nombre d'étudiants, de personnel, et de laboratoires pour l'année de référence 2024-2025 et les projections pour 2025-2026

Faculty	Department/ Option	Baseline Academic Year 2024-2025								
		No. Technician Student	No. Eng. Student	No. Master Student	No. PhD Student	No. Master Staffs*	No. PhD Staffs*	No. Support Staffs	No. Lab (Teaching)	No. Lab (Research)
	Tronc Commun		2517			10	0	2	3	
Faculty of Civil Eng.	GCI	256	657			6	20	7	5	
	Arch		256			5	2			
	Transport		180			2	4			
Faculty of Electrical Eng.	GEE	334	463			23	8	5	8	4
	GTR	45	147			7	6	3	4	3
	GIM	113	368			25	9	5	12	4
	GIC		252			17	1	12	9	2
	AMS		259			6	4	2	2	
Faculty of Chemical and Food Eng.	Food	347	333			23	20	11	6	3
	Chemical		242							0
Faculty of Hydrology and Water Resources Eng.	WRI	27	152			15	19	12	11	2
	WEE		117							2
Faculty of Geo-resources and Geotechnical Eng.	GGG		233			6	14	3	6	2
Graduate School	GS			139	57					
TOTAL		**1122**	**6176**	**139**	**57**	**145**	**107**	**62**	**66**	**22**

Faculty	Department/ Option	Baseline Academic Year 2025-2026								
		No. Technician Student	No. Eng. Student	No. Master Student	No. PhD Student	No. Master Staffs*	No. PhD Staffs*	No. Support Staffs	No. Lab (Teaching)	No. Lab (Research)
	Tronc Commun		2858			10	0	2	3	
Faculty of Civil Eng.	GCI	310	641			7	21	7	6	
	Arch		268			6	3			
	Transport		153			2	4			
Faculty of Electrical Eng.	GEE	340	471			25	8	4	8	4
	GTR	60	159			8	6	4	5	3
	GIM	120	336			26	9	7	16	4
	GIC		255			17	1	11	12	2
	AMS		246			8	5	2	2	
Faculty of Chemical and Food Eng.	Food	350	324			24	20	13	8	3
	Chemical		220							0
Faculty of Hydrology and Water Resources Eng.	WRI	40	142			16	19	12	11	2
	WEE		131							2
Faculty of Geo-resources and Geotechnical Eng.	GGG		225			6	14	3	6	2
Graduate School	GS			150	59					
TOTAL		**1220**	**6429**	**150**	**59**	**155**	**110**	**65**	**77**	**22**

4.4 Pédagogie

La pédagogie innovante pour améliorer l'enseignement et l'apprentissage à l'ITC a été renforcée et améliorée chaque année. Les pédagogies recommandées sont les suivantes :

- Mettre en place un Fab-lab (à travers le projet HEIP)
- Mettre en place une éducation basée sur les laboratoires (à travers le projet JICA)
- Mettre en place une formation basée sur les compétences
- Mettre en place un apprentissage basé sur des projets
- Augmenter la pratique en laboratoire et sur le terrain
- Introduire des cours d'apprentissage en ligne (encourager le personnel à développer davantage de cours d'apprentissage en ligne)

4.5 Assurance Qualité

- **Renforcer le système interne d'assurance qualité**
  - Coordonner avec les départements concernés pour organiser des séminaires/ateliers sur l'Assurance Qualité (AQ) et l'enseignement et l'apprentissage (par exemple, l'éducation basée sur les résultats, les normes d'accréditation, les méthodes d'évaluation) pour tous les enseignants, quatre fois par an.
  - Développer un plan d'action pour les lignes directrices de l'Assurance Qualité Interne (AQI), y compris des actions pour renforcer et développer la capacité du personnel de l'ITC.
  - Assurer un parcours cohérent de curriculum : du diplôme d'associé, au diplôme d'ingénieur, au master, jusqu'au doctorat.

- **Renforcer la capacité des responsables de l'assurance qualité interne**
  - Encourager le personnel à participer à des formations avec le Comité d'accréditation du Cambodge (ACC), la Direction générale de l'enseignement supérieur (DGHE) et les établissements d'enseignement supérieur pertinents pour améliorer la capacité en AQI.
  - Participer à des formations pour l'accréditation internationale (par exemple, AUN/QA)

- Organiser régulièrement des séminaires par le Bureau de l'AQI sur les indicateurs des normes AQ nationales et les accréditations internationales.

➢ **Préparer des mécanismes d'évaluation internes pour surveiller et évaluer la qualité de l'éducation**

- GAR, GIM (2), GCA (2), HRE (2), GGG, GIC, GEE (2), GTR, GTI, AMS) (niveau programme).
- Réaliser une évaluation interne de l'institution (niveau institutionnel).
- Réaliser des enquêtes de satisfaction des étudiants deux fois par an.
- Intégrer un mécanisme de réclamation des étudiants à travers le Pre-CEVU et le CEVU deux fois par an.
- Effectuer régulièrement des études de suivi pour surveiller l'employabilité des diplômés

➢ **Demander l'accréditation de l'ACC et la reconnaissance internationale**

- Se concentrer sur le développement de l'éducation basée sur les résultats pour le programme d'ingénierie
- Sélectionner un programme pilote pour l'évaluation AUN/QA (programme électronique et automatisation)

4.6 Promouvoir la recherche et l'innovation

➢ **Activités/Stratégie de recherche 2025 - 2026**

- Renforcer la collaboration triple hélice et les partenariats de recherche (Université, Industrie, Gouvernement)
- Augmenter les publications scientifiques
- Augmenter le nombre de réviseurs externes actifs et de membres du comité éditorial pour Techno-SRJ
- Publier les actes de la 14e Journée scientifique et de la 4e EraGET sur la plateforme Techno-SRJ
- Publier des numéros spéciaux de bons articles issus d'événements scientifiques sur la plateforme Techno-SRJ
- Augmenter le nombre de propositions de recherche et de projets
- Diffuser les résultats de la recherche auprès de la société
- Améliorer les services de laboratoire et les services de formation courte
- Organiser des événements scientifiques

➢ **Renforcement des capacités des chercheurs**

1. Formation à la rédaction de propositions de projets
2. Introduction à la création d'entreprises et à l'entrepreneuriat
3. Formation sur la propriété intellectuelle (recherche de brevets, dépôt de brevets, licences)
4. Formation à la gestion de projets

Plan d'action 2025 – 2026

➢ **Gestion des laboratoires**

- Organiser deux formations sur les principes des instruments analytiques pour les étudiants en recherche et les chercheurs au début du semestre 1 et 2 (février et août)

- Organiser une orientation de laboratoire et des examens au moins deux fois par semestre.
- Étendre l'utilisation des laboratoires grâce à la collaboration en recherche et aux services externes

➢ **Recherche, développement et dissémination**

- Préparer 10 propositions de recherche pour des demandes de subvention de toutes les unités de recherche
- Mener 5 projets de recherche conjoints avec des partenaires collaborateurs
- Participer et organiser des ateliers de diffusion de la recherche, des formations et des séminaires
- Développer des prototypes de recherche

➢ **Vers l'Asean Citation Index (ACI) pour Techno-Science Research Journal**

- Organiser un atelier sur « Séminaire de partage sur la manière de publier dans des revues en accès libre »
- Préparer la demande d'accréditation de Techno-SRJ auprès de l'ACI
- Améliorer la portée de la plateforme Techno-SRJ

4.7 Projets de recherche mis en œuvre en 2024-2025

Au cours de l'année académique 2024-2025, un total de 52 projets de recherche (Annexe 6) sont mis en œuvre à l'ITC dans les 5 unités de recherche, dont 27 nouveaux projets ont été approuvés et ont commencé leurs activités de recherche au cours de cette année académique (Tableau 5). À la fin de 2024, 40 projets ont été achevés avec succès.

Tableau 5: Détail des 27 nouveaux projets de recherche mis en œuvre en 2024-2025

No.	Nom du responsable	Sexe	Titre de sujet de recherche	Période	Budget
1	Dr. VONGCHAN Kinnaleth	F	Capacity for Cambodian Energy Efficiency (CapCEE)	2025-2026	552,322
2	Dr. VAI Vannak	M	Python-Based LV Microgrid Planning Strategies: Clustered Topology and PV Hosting Capacity	2024-2025	3,000
3	Dr. CHAN Sarin	M	Training Programme to Promote Low Carbon Buildings in Cambodia	2024-2027	89,970
4	Dr. PHAT Chanvorleak	F	The development of functional beverages with improved nutritional and sensorial properties toward local economic growth through diversifying Cambodia's agriculture products	2025-2029	1,488,000
5	Dr. MITH Hasika	M	Improvement of quality of Kimchi and garlic/ginger in honey	2025	8,000

No.	Nom du responsable	Sexe	Titre de sujet de recherche	Période	Budget
6	Dr. PHAT Chanvorleak	F	Pesticide Analysis in irrigation water of different rice practices_WAT4CAM	2024-2025	24,000
7	Dr. SRANG Sarot	M	Integrating the Electrification and Smart Mechanisation of Two-Wheel Tractors with Precision Agriculture for Improved Productivity and Sustainability	2024-2029	200,000
8	Dr. SRANG Sarot	M	Development of Two Mobile Robots for Joining a Robocon Competition in 2025	2024-2025	7,000
9	Dr. NGETH Rithea	M	Design and Implementation of Health Monitoring for Older People	2024-2025	5,000
10	Dr. SRANG Sarot	M	Autonomous Land-Leveling Robot Tractor	2024-2025	20,000
11	Mr. CHOU Koksal	M	"Kayvika" Khmer Sign Language Translation	2024-2026	1,500
12	Dr. Kuchvichea KAN	M	Enhanced Durability and Sustainability of Asphalt Concrete through Waste Plastic Recycling	2024-2028	250,000
13	Mrs. AUN Srean	F	Hybrid Coatings For The Photodynamic Inactivation Of Microbial Infections	2024-2027	380,000
14	Mr. Nuth Visal	M	Climate-resilient soil stabilization in cambodia's SUBGRADE: adapting to the challenge of flooding and seasonal variations.	2024-2025	33,000
15	Ms. Sreng Laymey	F	Natural Rubber Latex Powdered Gloves for Medical applications	2024-2025	39,000
16	Dr. SOK Ty	M	SATREPS: development and social implementation of greenhouse gas emission reduction technologies in paddy fields of west Tonle Sap Lake by establishing a large paddy area water management system	2024-2028	250,000
17	Dr. SOK Ty	M	Integrated River Basin Management of the Mekong Basin Tributary for Adaptation to Climate Change	2024-2027	380,000
18	Dr. BUN Saret	M	Addressing Water Scarcity through Groundwater Use: Development of Solar-	2024-2025	33,000

No.	Nom du responsable	Sexe	Titre de sujet de recherche	Période	Budget
			Powered Groundwater Treatment System for Remote Area of Cambodia		
19	Dr. THENG Vouchlay	F	Development of Eco-Friendly Microplastic Removal Filters from Seawater for Sea Salt Farms in Cambodia	2024-2025	39,000
20	Dr. EANG Khyeam	M	Establishment of Sustainable Groundwater Management Platform in the Lower Mekong Region	2025-2028	499,647
21	Dr. SOK Ty	M	Establishing an Evidence-based National Adaptation Plan (NAP): National Climate Report	2024-2025	60,000
22	Dr. PEN Sytharith	M	Sustaining the shared groundwater resources of the Transboundary Cambodia-Vietnam Mekong River Delta aquifer under climate change impacts through Strategic Gender equality, disability, and social inclusion (GEDSI) tools and suitable Nature-based Solution (SAGA)	2024-2025	5,000
23	Dr. PEN Sytharith	M	Evaluation of Nature-based solutions for the enhancement of urban water security in South-East Asian Cities	2024-2025	8,000
24	Dr. DUONG Ratha	M	Anticipating the inversions of the Tonle Sap river (INVERSAP)	2024-2025	100,000
25	Mr. SOK Kimhuy	M	Research collaboration on sustainable water resources management in Koh Ker heritage site	2024-2025	12,000
26	Mr. SOK Kimhuy	M	Restoration of the Preah Vihear Temple's Gopura V (Phase II)	2024-2025	51,500
27	Dr. PENG Chanthol	F	Mutual learning toward just-in-time information for grassroots climate adaptation in the lower Mekong countries	2024-2026	60,000

4.8 Promotion de la Graduate School 2025-2026

Mission de la Graduate School pour 2021-2030

- Améliorer et développer ***10 programmes de formation*** diplômante en STEM pour s'aligner sur les normes nationales, régionales et internationales.

- Former ***952 étudiants*** diplômés avoir tout le potentiel et les compétences en STEM pour répondre aux exigences de la vision 2030 du Cambodge.

Stratégie de la Graduate School

- Améliorer et développer le cursus des programmes de master et de doctorat.
- Développer des laboratoires, des installations et du système TIC répondant aux besoins de formation de master et de doctorat.
- Internationaliser des programmes de master et de doctorat via des programmes de double diplôme et des échanges de mobilité.
- Renforcer les capacités des personnels administratifs et des enseignants.

Plan d'action 2025– 2026

- **Mise en œuvre des programmes**
  - Mettre en œuvre 9 programmes de master thématiques (1 nouveau : Master en Génie Architectural) et 5 programmes doctoraux.
  - Augmenter le nombre de sujets de recherche répondant aux besoins de la société grâce au soutien des institutions de financement de la recherche.
  - Augmenter le nombre de publications d'étudiants dans des revues/conférences.
  - Mener des enquêtes de satisfaction des étudiants sur les cours des programmes de master.
  - Continuer la préparation pour l'AUN-QA pour 3 programmes (M-WEE, M-ETM, M-DAS).
- **Développement et amélioration des programmes**
  - Développer des cours en ligne pour les programmes de master M-AIE, M-ECS et M-DAS afin de (1) s'aligner sur la politique du CCUN et (2) élargir la disponibilité des parcours de programmes d'études par des cours en ligne.
  - Préparer le développement du programme pour un nouveau master en gestion de la technologie.
  - Préparer la modification du programme des doctorats en trois thèmes axés sur : 1) L'enseignement, 2) La recherche, et 3) L'entrepreneuriat. Certaines options de cours, telles que l'andragogie et la pédagogie, doivent être incluses. L'éthique et l'intégrité de la recherche doivent être soulignées. L'accent mis sur l'entrepreneuriat dans la recherche doctorale s'alignera sur les missions de l'ITC (Transfert de technologie et start-ups).
- **Internationalisation**
  - Augmenter le nombre d'échanges entrants et sortants pour les étudiants de master.
  - Augmenter le nombre de mobilités du personnel à l'étranger.
  - Augmenter le nombre de conférences invitées par des partenaires internationaux.
- **Partenariats**
  - Renforcer les collaborations avec les partenaires existants : 21 institutions académiques, 4 agences de développement et 4 secteurs gouvernementaux/privés/ONG.
  - Augmenter le nombre de partenaires via l'accord de programme doctoral à double diplôme.

- **Projets**
  - Mettre en œuvre le projet EDC-AFD-EU pour soutenir les programmes de master et de doctorat en gestion de l'énergie et de la technologie 2023-2027.
  - Mettre en œuvre le projet Erasmus+ pour le programme de Master en matériaux et génie structural (M-MSE) 2022-2025 et développer une nouvelle proposition conjointe pour le M-MSE afin de renforcer les parcours avec des spécialisations distinctes : Science des matériaux, Conception structurelle, et Modélisation et caractérisation.
  - Mettre en œuvre le projet Erasmus+ "Smart City for ASEAN Learning Network (SCALe)" pour le développement de micro-cours et leur intégration dans les programmes de master pertinents.
  - Mettre en œuvre le projet AUF pour soutenir le Master en matériaux et génie structural.
- **Promotion**
  - Créer une vidéo promotionnelle contenant des témoignages de réussite des diplômés de master et de doctorat.
  - Participer à des salons d'études et à d'autres événements pour promouvoir les programmes de master et de doctorat.
  - Améliorer la page web de l'école doctorale.
- **Enquête d'employabilité**
  - Réaliser une enquête sur l'emploi des nouveaux diplômés.
  - Réaliser une enquête sur l'emploi des anciens diplômés du programme de master de 2019 (5 ans après l'obtention du diplôme).
- **Renforcement des capacités**
  - Organiser une formation sur la supervision des étudiants.
  - Organiser une formation sur l'utilisation de Moodle et de l'e-learning.
  - Créer un portefeuille électronique pour le personnel et les enseignants.
  - Participer à des sessions de formation AUN-QA.

4.9 Promotion du lien université-industrie (UIL) 2025-2026

- **Vision**

Devenir un moteur de la collaboration université-industrie, favorisant l'excellence dans l'éducation, la recherche et les services contribuant au développement durable du Cambodge et à sa compétitivité mondiale.

- **Mission**

Le Bureau de la liaison université-industrie (UIL) de l'ITC est déterminé à promouvoir des partenariats solides entre l'université et l'industrie en :

(1) Facilitant les collaborations de recherche, le transfert de technologie et les opportunités de formation industrielle.
(2) Améliorant l'employabilité des étudiants et l'engagement du corps professoral par des stages, des projets communs et des consultations.
(3) Promouvant l'entrepreneuriat et la commercialisation de la recherche universitaire et des innovations.
(4) Comblant l'écart entre les connaissances académiques et les besoins industriels pour soutenir le développement économique national et mondial.

Tableau 6: Indicateurs clés de résultats de l'UIL : 2024-2025

No	Indicateurs de résultat	Responsable	Soutien budgétaire	Remarque
1	**Manuel d'Opérations Standard des Services de l'ITC & Directives du Règlement Financier Interne –** Brouillon, lancement prévu en 2026.	- Dr. Bun Long - Bureau principal du UIL - Toutes les facultés/départements - RIC	Budget ITC (provenant des services)	Brouillon terminé, en attente de la revue des parties prenantes.
2	**Système de Gestion des Données pour le UIL –** Développement de la plateforme pour les services ITC (systèmes de devis, facture et génération de reçus). **Mise à jour du site Web du UIL –** Améliorer l'attrait visuel du site Web du UIL.	- Bureau principal du UIL - Toutes les facultés/départements - RIC	Projet ARES-CCD (R1)	En développement, achevé d'ici juin 2025, lancement prévu en janvier 2026.
3	**Visites industrielles pour la collaboration** – Discuter des besoins de l'industrie, promouvoir les services de l'ITC et explorer des partenariats**.**	- Bureau principal du UIL - Toutes les facultés/départements - RIC	Budget ITC et autres sources	**12 industries visitées** et **50 industries ayant visité l'ITC** (juin 2024 - mars 2025)
4	**Réunion annuelle du consortium ITC-Industriels** – Recueillir les retours de l'industrie pour améliorer l'ITC. L'événement a réuni plus de **30 entreprises et leaders académiques** pour discuter des stratégies visant à améliorer les secteurs industriels et technologiques du Cambodge.	- Tout le personnel concerné	Projet S4C	De nouvelles initiatives, notamment un **Conseil consultatif industriel** et un **programme d'apprentissage**, ont été introduites pour combler l'écart entre le milieu universitaire et le marché du travail, favorisant des partenariats à long terme et le développement des compétences.
5	**Politique de Propriété Intellectuelle (PI) pour l'ITC** – Développer et formaliser le cadre PI de l'ITC.	- Dr. SANG Davin - Dr. YIN Molika - RIC - Toutes les facultés/départements	Projets CAPFISH, LBE et ERIA	Brouillon terminé, en attente de la revue des parties prenantes, lancement prévu en 2026.
6	**Brochures et catalogue de tous types de services incluant les tests, formations, location d'équipements et consultance de 9 facultés/départements** – Développé et promu sur notre plateforme (site Web du UIL, chaîne Telegram et page Facebook)	- Bureau principal du UIL - Toutes les facultés/départements	Budget ITC (provenant des services)	Développé et promu, mise à jour continue. **Disponible uniquement en version numérique pour le catalogue de formation, nous avons besoin d'un budget pour produire des copies papier.*
7	**Documents juridiques (Khmer & Anglais) :**	- Bureau principal du UIL - Toutes les	Projet ARES-CCD (R2)	Terminé, en attente de l'atelier de diffusion en 2025.

	1. **Accord de cession de propriété intellectuelle** 2. **Contrat de service de consultance ou de formation** – Développé avec un soutien financier.	facultés/départements - RIC		
8	**Services & Engagement Industriel :** • Nombre de MoUs/MoAs signés avec des partenaires industriels • Nombre d'entreprises participant à des projets communs, consultance, formations ou parrainages avec l'ITC (60e anniversaire de l'ITC) Revenus générés par les tests en laboratoire, les formations, la consultance et les services de location.	- Bureau principal du UIL - Toutes les facultés/départements - RIC	N/A	**MoUs & MoAs :** 9 (juin 2024 - mars 2025) **Services** : 19 + 8 parrainages (juin 2024 - mars 2025) **Revenus** : Les revenus de 2024 ont doublé par rapport à 2023.

Perspectives du Lien Université-Industrie (UIL) pour 2025-2026

Tableau 7: Activités principales proposées/résultats des perspectives de l'UIL pour 2025-2026

No.	Indicateurs de résultat pour l'UIL	Calendrier	Budget	Stratégie
1	Développer des supports de promotion marketing liés aux services de l'ITC (par exemple, des affiches pour chaque cours de formation disponible, des vidéos, des catalogues de formation)	2025-2026 (en cours avec chaque lancement de formation courte)	- Budget ITC (provenant des services) et autres	Rencontrer et discuter avec les parties prenantes, collaborer avec des professionnels du marketing pour les conceptions. * *Besoin de budget pour produire des copies papier du catalogue de formation.*
2	Visiter **10 industries** pour discuter des besoins de l'industrie, promouvoir les services de l'ITC et explorer des collaborations potentielles.	2025-2026	- Budget ITC (provenant des services) et autres	Contacter les entreprises potentielles, organiser des visites et engager des représentants industriels.
3	Organiser des événements de promotion pour promouvoir la collaboration en recherche liée à l'industrie, en mettant l'accent sur les prototypes de produits, les start-ups et la commercialisation.	Avril 2025	- Projet ARES-CCD (R1)	• Rencontrer et discuter avec les parties prenantes, tirer parti des connexions de la Chambre de Commerce du Cambodge pour atteindre les investisseurs.
4	Organiser la réunion annuelle du consortium ITC-Industriels pour recueillir les retours des industries	Décembre 2025	INACON, S4C	Organiser une réunion de consortium attrayante, travailler avec des projets

No.	Indicateurs de résultat pour l'UIL	Calendrier	Budget	Stratégie
	pour l'amélioration de l'ITC, établir un **Conseil consultatif industriel** et renforcer les programmes de stages et d'éducation coopérative.			comme INACON/S4C pour engager des entreprises, recueillir des retours des partenaires industriels.
5	Améliorer les services de conseil en coopérant avec une agence de conseil pour promouvoir les solutions d'experts de l'ITC auprès des entreprises.	Juin - Décembre 2025	- Budget ITC (provenant des services) et autres	• Rencontrer les parties prenantes, développer des partenariats avec des agences de conseil et promouvoir les services de conseil de l'ITC.

4.10 Promouvoir la bibliothèque et le réseau universitaire cybernétique cambodgien

- **Bibliothèque STEM**

Perspective of STEM Library in two academic years 2025 – 2027

Tableau 8: Perspective de la bibliothèque STEM pour les deux années académiques 2025 – 2027

No.	Résultats cibles pour la bibliothèque	Activités	Soutien financier
1	Développer la culture de la science ouverte parmi les chercheurs et enseignants de l'ITC, soutenir les enseignants et chercheurs pour publier en accès libre	1.1 Abonnement aux ressources électroniques 1.2 Renforcer la relation entre les bibliothécaires et les enseignants 1.3 Développer les compétences du personnel (formation sud-sud) 1.4 Créer une plateforme complète de bibliothèque numérique 1.5 Créer des lignes directrices, des tutoriels et une politique pour l'accès libre 1.6 Créer un dépôt institutionnel	- ARES-CCD - Others
2	Construire le dépôt institutionnel pour préserver et distribuer le savoir	2.1 Acheter et développer un système de dépôt institutionnel (IR) 2.2 Créer une politique IR en collaboration avec les autorités de l'ITC 2.3 Créer des règles de saisie des données IR et faire un projet pilote avec les départements pour insérer les données 2.4 Formation d'experts sur l'utilisation du système IR 2.5 Introduire l'IR aux enseignants, chercheurs, étudiants et autres EES	- ARES-CCD - Autre

No.	Résultats cibles pour la bibliothèque	Activités	Soutien financier
3	Développement de l'infrastructure physique et numérique	3.1 Concevoir et construire une bibliothèque de 6 étages au campus principal de l'ITC 3.2 Renforcer l'auto-apprentissage et l'apprentissage tout au long de la vie pour les étudiants (compétences techniques et compétences transversales) 3.3 Moderniser l'infrastructure physique et améliorer l'infrastructure numérique 3.4 Renforcer les ressources de l'ITC et le contenu numérique en accès libre 3.5 Promouvoir la collaboration avec les bibliothèques locales et mondiales 3.6 Améliorer l'accès pour tous les utilisateurs	- Banque Mondiale - HEIP2

- **Réseau universitaire cybernétique cambodgien (CCUN)**

En 2022, l'ITC a soutenu la Direction générale de l'enseignement supérieur du Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports (DGHE/MoEYS) pour préparer la note de concept du projet CCUN. Ce projet vise à améliorer la qualité de l'enseignement supérieur en utilisant des supports pédagogiques en ligne et numériques. Le projet connectera les établissements d'enseignement supérieur (EES) du Cambodge via une infrastructure réseau commune et un système de gestion de l'apprentissage (LMS, Moodle). Grâce à cette infrastructure et plateforme communes, les instituts membres (IM) pourront partager leurs contenus numériques entre eux. Le projet favorisera également le transfert de crédits entre les IM et permettra à ces derniers de se connecter au réseau mondial des universités cybernétiques.

Dans la phase pilote de ce projet, le CCUN implique six EES en tant qu'IM :

1) Institut de Technologie du Cambodge (ITC)
2) Université royale de Phnom Penh (RUPP)
3) Université royale de l'agriculture (RUA)
4) Université nationale de Battambang (NUBB)
5) Université de Svay Rieng (SRU)

Fort de l'expérience acquise par l'ITC dans le cadre du projet ACU, l'ITC jouera un rôle de leader technique et soutiendra les cinq autres EES dans le développement de leurs activités d'apprentissage en ligne.

Le 25 juin 2024, le CCUN a été officiellement lancé sous la haute présidence de Son Excellence Samdech Maha Bovorathei Hun Manet, Premier ministre du Royaume du Cambodge, et de Son Excellence Dr. Hang Chuon Naron, vice-Premier ministre et ministre du Ministère de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports, avec 12 universités membres. À la fin de 2024, le CCUN comptait 18 universités membres rejoignant le réseau. Les nouveaux membres sont listés ci-dessous :

1) Université nationale de Cheasim Kamchaymear
2) Université de Kratie
3) École royale d'administration
4) Collège pédagogique de Phnom Penh
5) Collège pédagogique de Battambang / Centre régional de formation des enseignants
6) Université nationale de gestion
7) Université royale de droit et d'économie
8) Université d'Angkor
9) Université internationale de Phnom Penh
10) Université de gestion et d'économie
11) Université cambodgienne des spécialités
12) Université de l'Asie du Sud-Est

Plan d'action 2025–2026

- Convertir 20 cours à l'ITC en e-learning (en mettant l'accent sur le programme de master)
- Créer / convertir 3 cours communs en e-learning (le nombre est soumis à la discussion parmi les membres du CCUN) à utiliser parmi les membres du CCUN
- Soutenir les membres du CCUN dans le développement des activités d'e-learning grâce à la formation, au soutien et aux missions de suivi
- Exploiter tous les cours de l'ITC (plus de 340 cours, e-learning et non e-learning) sur la plateforme du CCUN
- Partenariat avec l'UNESCO-ICHEI
- Organiser un séminaire (juin ou juillet 2025) pour le personnel de l'ITC sur l'utilisation de l'IA pour soutenir l'enseignement et l'apprentissage, la gestion scolaire et la recherche
- Organiser un séminaire (octobre ou novembre 2025) pour les membres du CCUN sur l'utilisation de l'IA pour soutenir l'enseignement et l'apprentissage, la gestion scolaire et la recherche

4.11 Promotion des compétences transversales

Les compétences transversales sont des cours essentiels qui favorisent les attributs personnels en dehors des qualifications professionnelles et de l'expérience de travail. Les compétences transversales seront intégrées dans les programmes de technicien et d'ingénieur à l'ITC afin de renforcer les capacités des étudiants. Parmi les autres compétences, le travail en équipe est l'une des compétences principales à prendre en compte. Deux formations sur le travail en équipe seront données chaque année aux étudiants de l'ITC.

Le travail en équipe implique l'établissement de relations et la collaboration avec d'autres personnes en utilisant un certain nombre de compétences et d'habitudes importantes :

- Travailler de manière coopérative
- Contribuer aux groupes avec des idées, des suggestions et des efforts
- Communication (tant en donnant qu'en recevant)
- Sens des responsabilités
- Respect sain des différentes opinions, coutumes et préférences individuelles
- Capacité à participer à la prise de décision en groupe

5 DÉFIS

- Gérer des projets de renforcement des capacités et des projets collaboratifs nécessite plus de temps et d'efforts, ce qui nécessite des personnels administratifs plus compétents pour aider.
- Le nombre de personnels pour soutenir toutes les opérations de l'ITC.
- Le nombre faible de bourses et de subventions de recherche disponibles pour les étudiants en recherche, ce qui rend difficile la promotion des activités de recherche et l'attraction d'étudiants exceptionnels pour travailler et étudier à l'ITC.
- Les installations de recherche telles que les laboratoires ne sont pas suffisamment avancées pour établir des liens de recherche avec les industries pour le développement de produits afin de répondre aux besoins du marché.

ANNEXES

Annex 1:

Detail of proposed modification of Electronics and Automation Engineering Program

1. BACKGROUND

At the national level, the Royal Government of Cambodia aims to reach a country with a high middle-income economy by 2030 and a high-income economy by 2050. Human resource development is one of the pillars of the Pentagonal Strategy Phase 1 (PS1) intending to strengthen the quality of education, science, and technology. Cambodia's recent economic success (average 7.6% growth for the last two decades) has been built largely on the expansion of relatively low technology, low wage/skill production in industries such as textiles, apparel, and basic electronics, and sustained by a steady flow of foreign investment. To remain competitive, Cambodia must address an increasingly serious human resource constraint in the form of rising shortages in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) produced by the universities. Improvement of higher education in STEM will produce highly skilled graduates who can fill leadership roles in Cambodia's technological transformation.

As cited in the 10-year strategy of ITC, program modernisation is one of the priority missions to support fast-changing growth and to fulfill the requirement of new skills in the market. Department of Electrical and Energy Engineering (GEE), one of the oldest departments at ITC, currently offers four programs which are:

1. Electronics and Automation (Engineering Program)
2. Electrical Energy (Engineering Program)
3. Installation and maintenance of mechatronics (Associate Degree Program)
4. Installation and maintenance power and control system in building (Associate Degree Program)

2. Proposed Curriculum Modifications of Electronics and Automation

For the academic year 2025-2026, the modifications to the Electronics and Automation Engineering program curriculum. These changes include course shifts between semesters and credit adjustments to balance course loads. The proposed modifications are summarized in Tableau 1.

Tableau 1: Summary of Proposed Curriculum Modifications (2025-2026)

Course	Current Situation	Proposed Modification
Analog Electronic (C:16; TD:16; TP:16)	3rd Semester 1	Combine with Analog filter and named Fundamental of Electronics (C:32; TD:16; TP:16)
Analog Filter (C:16; TD:0; TP:16)	3rd Semester 1	Combine with Analog Electronics and named Fundamental of Electronics
Mastering skills by using IA Tool	New course	New course for 3rd Year semester 1 (C:16; TD:0; TP:0)

3. Updated Curriculum for Electronics and Automation Engineering Program

The revised curriculum for the 2025-2026 academic year is detailed below.

3rd Year-I3GEE

	Subject	Code	Instructor	C	TD	TP	Credit
S1	French	GEEI31FRE	English section	0	32	0	1
	English	GEEI31ENG	French Section	0	32	0	1
	Computer Programming	GEEI31COP	Bun Menghorng	16	0	32	2
	Signal and Systems	GEEI31SAS	Seng Theara	16	0	32	2
	Statistics	GEEI31STA	Pok Ponna	16	32	0	2
	Electrical Circuit	GEEI31ELC	Lim Vanthien	32	16	16	3
	Fundamental Electronics	GEEI31FEL	Lim Phing	32	32	32	4
	Mastering skills by using AI tools	GEEI31MSA	Chou Koksal	0	0	32	2
S2	French	GEEI32FRE	English section	0	32	0	1
	English	GEEI32ENG	French Section	0	32	0	1
	Feedback control systems	GEEI32FCS	IT Chivorn	16	16	16	2
	Numerical Method and Optimization	GEEI32NMO	Min Taingliv	16	16	16	2
	Digital Electronics	GEEI32DIE	Kim Bunthern	32	0	32	3
	Microprocessor Architecture	GEEI32MIA	Seng Theara	16	16	16	2
	Communication and Interpersonal Relations	GEEI32CIR	Am Sokchea	0	32	0	1
	Electrical Machine	GEEI32ELM	Sean Piseth	32	16	16	3
Total				**224**	**304**	**240**	**32**

4th Year-I4EA

	Subject	Code	Instructor	C	TD	TP	Credit
S1	English	GEEI41ENG	English section	0	32	0	1
	French	GEEI41FRE	French Section	0	32	0	1
	Power Electronics	GEEI41PEL	Am Sok Chea	32	16	32	3.5
	Research Methodology	GEEI41REM	Am Sok Chea	0	32	0	1
	Motor Drive	GEEI41MOD	Chrin Phok	32	16	32	3
	Modern Control Systems	GEEI41MCS	IT Chivorn	16	16	16	3
	Industrial Network Protocol	GEEI41INP	Kim Bunthern	32	0	32	3
	Internship Report	GEEI41INP	Chrin Phok	0	0	16	2
	Student Project Part I	GEEI41SPP	Chou Koksal	0	0	32	1
S2	French	GEEI42FRE	English section	0	32	0	1
	English	GEEI42ENG	French Section	0	32	0	1
	Student Project Part II	GEEI42SPP	Chou Koksal	0	0	32	1
	Sensor and Actuators	GEEI42SAA	Sum Rithea	32	0	32	3
	Programmable Logic Controller	GEEI42PLC	Chan Tola	32	0	32	3
	Electronic Circuit Design and Manufacturing	GEEI42ECD	Seng Theara	32	0	32	3
	Digital Circuit Design	GEEI42DCD		32	0	32	3
Total				**240**	**208**	**320**	**33**

5th Year-I5EA

	Subject	Code	Instructor	C	TD	TP	Credit
S1	English for Work	GEEI51ENG	English section	0	32	0	1
	Module d'Insertion Profesionnel	GEEI51MIP	French Section	0	32	0	1
	Project Management	GEEI51PRM	Chheng Monyvathna	32	0	0	2
	Student Project Part III	GEEI51SPP	Chou Koksal	0	0	64	2

	Embedded Electronics	GEEI51EME	Lim Phing	32	0	32	3
	Industrial Automation	GEEI51INA	Kim Bunthern	32	0	32	3
	Technopreneurship	GEEI51TEC	Chou Koksal	16	0	0	1
	Extra-low Voltage Design	GEEI51ELV	Chan Tola	32	0	32	3
	Work-life and Social Psychology	GEEI51WSP	Chan Tola	16	0	0	1
S2	Final Year Internship	GEEI52FYI					9
Total				**160**	**64**	**160**	**26**

Annex 2:

Detail of Proposed Modifications to the Electrical Energy Engineering Program

1. Background

At the national level, the Royal Government of Cambodia aims to reach a country with a high middle-income economy by 2030 and a high-income economy by 2050. Human resource development is one of the pillars of the Pentagonal Strategy Phase 1 (PS1) intending to strengthen the quality of education, science, and technology. Cambodia's recent economic success (average 7.6% growth for the last two decades) has been built largely on the expansion of relatively low technology, low wage/skill production in industries such as textiles, apparel, and basic electronics, and sustained by a steady flow of foreign investment. To remain competitive, Cambodia must address an increasingly serious human resource constraint in the form of rising shortages in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) produced by the universities. Improvement of higher education in STEM will produce highly skilled graduates who can fill leadership roles in Cambodia's technological transformation.

As cited in the 10-year strategy of ITC, programme modernisation is one of the priority missions to support fast-changing growth and to fulfill the requirement of new skills in the market. Department of Electrical and Energy Engineering (GEE), one of the oldest departments at ITC, currently offers four programmes which are:

Engineering level: 1. Electronics and Automation
2. Electrical Energy

Technician level: 1. Installation and maintenance of mechatronics
2. Installation and maintenance power and control system in building

2. Proposed Curriculum Modifications of Electrical Energy

For the academic year 2025-2026, the modifications to the ***Electrical Energy Engineering program*** curriculum. These changes include course shifts between semesters and credit adjustments to balance course loads. The proposed modifications are summarized in Tableau 1.

Tableau 1: Summary of Proposed Curriculum Modifications (2025-2026)

Course	Current Situation	Proposed Modification
Energy Conversion (C:32 ; TD:16 ;TP:32)	4th Year Smester 1	Move to 4th Year Semester II (C:32 ; TD:16 ;TP:32)
Power System Analysis and Optimization (C:32 ; TD:16 ;TP:32)	4th Year Smester 1I	Move to 4th Year Semester I (C:32 ; TD:16 ;TP:32)
Analog Electronic (C:16 ; TD:16 ;TP:16)	3rd Year Smester 1	Combine with Analog filter and named Fundamental of Electronics (C:32 ; TD:16 ;TP:16)
Analog Filter (C:16 ; TD:0 ;TP:16)	3rd Year Smester 1	Combine with Analog Electronics and named Fundamental of Electronics

		(C:32 ; TD:16 ;TP:16)
Mastering skills by using IA Tool	Not previously included	New course for 3rd Year semester 1 (C:16 ; TD:0 ;TP:0)

3. Updated Curriculum for Electrical Energy Engineering Program

The revised curriculum of EE program for the 2025-2026 academic year is detailed below.

3rd Year-I3GEE

	Subject	Code	Instructor	C	TD	TP	Credit
S1	French	GEEI31FRE	English section	0	32	0	1
	English	GEEI31ENG	French Section	0	32	0	1
	Computer Programming	GEEI31COP	Bun Menghorng	16	0	32	2
	Signal and Systems	GEEI31SAS	Seng Theara	16	0	32	2
	Statistics	GEEI31STA	Pok Ponna	16	32	0	2
	Electrical Circuit	GEEI31ELC	Lim Vanthien	32	16	16	3
	Fundamental Electronics	GEEI31FEL	Lim Phing	32	32	32	4
	Mastering skills by using AI tools	GEEI31MSA	Chou Koksal	0	0	32	2
S2	French	GEEI32FRE	English section	0	32	0	1
	English	GEEI32ENG	French Section	0	32	0	1
	Feedback control systems	GEEI32FCS	IT Chivorn	16	16	16	2
	Numerical Method and Optimization	GEEI32NMO	Min Taingliv	16	16	16	2
	Digital Electronics	GEEI32DIE	Kim Bunthern	32	0	32	3
	Microprocessor Architecture	GEEI32MIA	Seng Theara	16	16	16	2
	Communication and Interpersonal Relations	GEEI32CIR	Am Sokchea	0	32	0	1
	Electrical Machine	GEEI32ELM	Sean Piseth	32	16	16	3
Total				**224**	**304**	**240**	**32**

4th Year-I4EE

	Subject	Code	Instructor	C	TD	TP	Credit
S1	English	GEEI41ENG	English section	0	32	0	1
	French	GEEI41FRE	French Section	0	32	0	1
	Engineering Economics	GEEI41ENE	Sean Piseth	16	16	32	2.5
	Internship Report	GEEI41INR	Vai Vannak	0	0	16	2
	Power Electronics	GEEI41POE	Am Sokchea	32	16	32	3.5
	Power System Analysis and Optimization	GEEI41PSA	Vai Vannak	32	16	32	3.5
	Research Methodology	GEEI41REM	Am Sokchea	32	0	0	2
	Student Project Part I	GEEI41STP	Chou Koksal	0	0	32	1
S2	French	GEEI42FRE	English section	0	32	0	1
	English	GEEI42ENG	French Section	0	32	0	1
	Electrical System Design	GEEI42ESD	Chheng Monyvathna	32	16	32	3.5
	Energy Conversion	GEEI42ENC	Vai Vannak	32	16	32	3.5
	Power Electronics for Energy Conversion	GEEI42PEE	Khorn Kimsrornn	32	0	32	3
	Power System Architecture and Protection	GEEI42PSP	Suk Sievlong	32	16	32	3.5
	Student Project Part II	GEEI42STP	Chhlonh Chhith	0	0	32	2
Total				**240**	**224**	**304**	**34**

5th Year-I5EE

	Subject	Code	Instructor	C	TD	TP	Credit
S1	English for Work	GEEI51ENG	English section	0	32	0	1
	Module d'Insertion Profesionnel	GEEI51MIP	French Section	0	32	0	1
	Project Management	GEEI51PRM	Chheng Monyvathna	32	0	0	2
	Student Project Part III	GEEI51SPP	Chhlonh Chhith	0	0	32	2
	Energy Efficiency and Conservation	GEEI51EEC	Khorn Kimsrornn	32	16	32	3.5
	Power System Quality and Reliability	GEEI51PSR	Chhlonh Chhith	32	16	32	3.5
	Technologies for Sustainable Energy	GEEI51TSE	Vai Vannak	32	0	32	3
	Technopreneurship	GEEI51TES	Chou Koksal	16	0	0	1
	Work-life and Social Psychology	GEEI51WSP	Chan Tola	16	0	0	1
S2	Final Year Internship	GEEI52FYI					9
Total				**160**	**96**	**128**	**27**

Annex 3:

Detail of proposed modification of Transport and Infrastructure Engineering program of Faculty of Civil Engineering

1. Background

Transport sector plays a very important role for the overall economic growth of a society. It integrates mobility of people and goods at both domestic and international levels (e.g., transport by roads, railway, maritime, river, and air transport networks). The continuous population growth and their daily activities pose significant challenges to the development of transport systems and infrastructures in many countries, including Cambodia. Particularly, the number of qualified people with specialization in the transport and infrastructure related fields remains quite limited to respond to Cambodia's development. This is due to the fact that there is very little educational training program in these fields. Certain existing courses related to buildings and public works are often included in civil engineering program.

2. Name of this Program

- Name in French: Génie des Transports et des Infrastructures
- Name in English: Transport and Infrastructure Engineering
- Name in Khmer: ដេប៉ាតឺម៉ង់ទេពកោសល្យហេដ្ឋារចនាសម្ព័ន្ធ និងដឹកជញ្ជូន

3. Objective of this Program

This program was launched in 2022, for the first time in Cambodia, to educate more specialists and qualified engineers in respond to needed human resources in the fields of transport and infrastructure engineering. It allows students to acquire specific technical skills such as the study on road traffic, the design of construction plans, planning, construction techniques, maintenance and repair of infrastructure, management of goods flows, etc. After their studies, students can work either in design offices, on construction sites, or in administration responsible for different tasks related to transport and logistics and with different responsibilities. They also have the opportunity to continue their studies at higher degrees, including master and doctoral degrees.

4. Proposed Updated Curriculum of this Program

In response to the current job markets and digital society transformation, the curriculum of this program “Transport and Infrastructure Engineering” should be updated accordingly. We propose to revise three courses as shown in Tableau 1. Tableau 2 shows the full curriculum of Transport and Infrastructure Engineering program at Institute of Technology of Cambodia, after this update.

Tableau 1: Proposed Updated Courses in the Transport and Infrastructure Engineering Program

No.	Year/ Semester	Previous Course	Revised Course	Descriptions
1	GTI-I3-S2	Traffic Management and Modeling	Traffic Engineering, Management, and Simulation	We slightly revise this course name to cover traffic engineering aspects, including traffic characteristics, issues, simulation, and management; while keeping the same teaching hours (i.e., Lecture (C) of 32 hours or 2 credits)
2	GTI-I3-S2	Transport Systems of Freights and Traveler	Transport Modeling and Planning	We are replacing the previous course with a revised one to provide students with a strong foundation in transport planning. The current course overlaps with other subjects, while the existing curriculum lacks essential topics in transport planning, particularly macro-scale transport modeling. This new course is designed to introduce students to transportation demand modeling and its interrelationship with land use. It will equip them with the necessary skills to forecast future transportation demand and develop transport master plans. Additionally, students will gain hands-on experience with macro-simulation software such as STRADA or PTV VISUM, enhancing their ability to analyze and plan large-scale transportation systems effectively.
3	GTI-I5-S1	Railways	Railways	Based on feedbacks from students, this course requires additional 16 hours of Exercises (TD) for calculation in Railway engineering and design.

Tableau 2: Updated Curriculum of Transport and Infrastructure Engineering Program

No.	Course Name	C	TD	TP	Credit
GTI-I3-S1					
1	English			32	1
2	French			64	2
3	C.A.D. 1 (AutoCAD)	16		32	2
4	Strength of Materials 1	16	32		2
5	Statistics	32	32		3
6	Surveying	32		32	3
7	Choice of Transport Infrastructures and Sustainability	16			1
8	Life Cycle Analysis	16			1
9	Transport Economies	16			1
10	Fundamental Notions of Logistics	16			1
	Sub-total	**160**	**64**	**160**	**17**
GTI-I3-S2					
1	English			64	2
2	French			32	1
3	Geology	16			1
4	Hydrology	32			2
5	Construction Materials (concrete)	16		16	1.5
6	Strength of Materials 2	16	32		2
7	Transport Engineering	32			2
8	Traffic Management and Modelling Traffic Engineering and Management	32			2
9	Transport Systems of Freights and Travelers Transport Modeling and Planning	16 32	16		1.5 2

10	Cross-Border and Road Transport	16	16		1.5
11	Management of supply chains	16	16		1.5
12	Final year internship				2
	Sub-total	**208**	**64**	**112**	**20.5**
GTI-I4-S1					
1	English			32	1
2	French			32	1
3	Structural analysis for construction and public works 1	32			2
4	Reinforced concrete	32	32		3
5	Steel design and construction	16	32		2
6	Soil mechanics 1	32	16	16	3
7	Road design 1	48			3
8	Urban drainage system	32			2
9	Air transport	32			2
	Sub-total	**224**	**80**	**80**	**19**
GTI-I4-S2					
1	English			32	1
2	French			32	1
3	Structural analysis for construction and public works 2	16	32		2
4	Pre-stressed concrete	16	32		2
5	Soil mechanics 2	16	32		2
6	Road design 2	16	16	16	2
7	Site management	32			2
8	C.A.D. 2 (Civil 3D)	16			1
9	Maritime ports	16	32		2
10	Digital Technologies for Transport and Infrastructure	32			2

	Sub-total	**160**	**144**	**80**	**17**
GTI-I5-S1					
1	English			32	1
2	French			32	1
3	Calculation of structures (Plaxis 2D)	16	32		2
4	Laws	32			2
5	Marketing	16			1
6	Cost and quantity estimation	32			2
7	Planning	16	16		1.5
8	Bridge design	48	32		4
9	Railways	32	16		2
10	Underground structures	16	16		1.5
	Sub-total	**208**	**112**	**64**	**18.5**
GTI-I5-S2					
1	Final year internship				9
	Sub-total	**0**	**0**	**0**	**9**
	Total	**960**	**464**	**496**	**101**
		C	**TD**	**TP**	**Credit**

Note: C: Lecture (1 credit = 16 hours); TD: Exercise (1 credit = 32 hours); TP: Practice (1 credit = 32 hours)

Annex 4:

Detail of proposed modification of Data Science program in the Department of Applied Mathematics and Statistics, Faculty of Electrical Engineering

1. Background

The Data Science program at the Institute of Technology of Cambodia, established in 2021 concurrently with the Department of Applied Mathematics and Statistics, has experienced remarkable growth and popularity. This program was designed to address the burgeoning demand for skilled data scientists in Cambodia and the wider region, providing a robust foundation in mathematical and statistical principles alongside practical applications in data analysis, machine learning, and artificial intelligence.

Since its inception, the field of data science has rapidly evolved, driven by technological advancements and the increasing availability of data. Emerging trends such as deep learning, generative AI, and the expanding applications of data science in specialized domains necessitate a continuous reassessment and refinement of our curriculum. To ensure our graduates remain at the forefront of this dynamic field, we have undertaken a comprehensive review and modification of the Data Science program.

This revision is driven by several key factors. Firstly, we aim to incorporate the latest advancements in data science methodologies and technologies, ensuring students are equipped with cutting-edge skills. Secondly, we seek to strengthen the program's focus on practical application and industry relevance, enhancing students' ability to solve real-world problems. Thirdly, we are integrating a more flexible and adaptable curriculum structure, allowing students to tailor their learning paths to specific areas of interest within data science. Finally, we are enhancing the program's emphasis on ethical considerations and responsible data practices, preparing students to navigate the complex social and ethical dimensions of data science.

By implementing these modifications, we are confident that the Data Science program will continue to produce highly skilled and adaptable graduates who are well-prepared to contribute to the advancement of data-driven innovation in Cambodia and beyond.

2. Propose modification of the curriculum of data science program

For the upcoming academic year, the program of Data Science requested to modify 7 courses in total, in which 4 courses modified names, 1 course is moved to semester 2, 1 course is modified the duration, and 1 course is a new course.

Tableau 1: Summary of proposed modification of 7 courses in Data Science Program

Gr	No.	Name of course	Current Situation				New Proposal			
			C	TD	TP	Credit	C	TD	TP	Credit
I3AMS-S1	1	Statistics	16	32	0	2	0	0	32	1
	2	Object-Oriented Programming	16	0	32	2	0	0	32	1

	3	Mathematical Modeling	16	32	0	2	Move to Year 3, Semester 2			
	4	Computer Programming in Data Science (Modified name to Programming for Data Science)	Move from Year 3, Semester 2				16	32	0	2
	5	Introduction to Data Science	16	0	32	2	48	0	0	3
	6	Discrete Mathematics	32	0	0	2	16	0	32	2
	7	Optimization	32	32	0	3	32	32	0	3
	8	French	0	0	64	2	0	0	64	2
	9	English	0	0	32	1	0	0	32	1
I3AMS-S2	10	Numerical Analysis	32	0	32	3	32	0	32	3
	11	Introduction to Machine Learning	32	0	32	3	32	0	32	3
	12	Database	16	16	16	2	16	16	16	2
	13	Mathematical Modeling	Move from Year 3, Semester 1				16	32	0	2
	14	Computer Programming in Data Science (Modified name to Programming for Data Science)	16	0	32	2	Move to Year 3, Semester 1			
	15	Introduction to Networks	0	0	32	1	0	0	32	1
	16	Minor project modified name to Mini Project	0	0	32	1	0	0	32	1
	17	French	0	0	32	1	0	0	32	1
	18	English	0	0	64	2	0	0	64	2
I4AMS-S1	19	Graph Theory	32	0	32	3	32	0	32	3
	20	Artificial Intelligence	32	0	32	3	32	0	32	3
	21	Statistical Models	32	0	32	3	32	0	32	3

	22	Data Ethics and Privacy (Modified credit)	32	0	32	3	32	0	0	2
	23	Research Methodology	New				32	0	0	2
	24	Operating Systems	32	16	16	3	32	16	16	3
	25	French	0	0	32	1	0	0	32	1
	26	English	0	0	32	1	0	0	32	1
I4AMS-S2	27	Economics for Engineers	32	0	0	2	32	0	0	2
	28	Introduction to Parallel and Distributed Programming	32	0	32	3	32	0	32	3
	29	Probabilistic Graphical Models	32	16	16	3	32	16	16	3
	30	Data Visualization	32	0	32	3	32	0	32	3
	31	Large-scale Distributed System (Modified name to Data Engineering)	32	0	16	2.5	32	0	16	2.5
	32	Database Design and Administration	32	0	16	2.5	32	0	16	2.5
	33	French	0	0	32	1	0	0	32	1
	34	English	0	0	32	1	0	0	32	1
I5AMS-S1	35	Internship Report	0	0	0	3	0	0	0	3
	36	Project Management	32	0	0	2	32	0	0	2
	37	Programming for Data Science (Modified name to Advanced Programming for Data Science)	32	0	32	3	32	0	32	3
	38	Information Retrieval Web Analytics	32	0	32	3	32	0	32	3
	39	Exploratory Data Analysis and Unsupervised Learning	16	16	16	2	16	16	16	2

	40	Time Series Analysis and Forecasting	32	16	16	3	32	16	16	3
	41	Natural Language Processing	16	0	32	2	16	0	32	2
	42	French	0	0	32	1	0	0	32	1
	43	English	0	0	32	1	0	0	32	1

3. Curriculum of the modified program

This curriculum is designed for an engineering degree that illustrates the whole three years program of Data Science from 3rd -year to 5th – year.

The curriculum of the Data Science Program in the academic year 2025 -2026 is shown below:

Tableau 2: Curriculum for 3rd year (I3) semester 1:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Statistics	AMSI31STA		32	0	32	64	3
2	Object-Oriented Programming	AMSI31OOP		32	0	32	64	3
3	Programming for Data Science	AMSI31PDS		16	16	16	48	2
4	Introduction to Data Science	AMSI31IDS		16	0	32	48	2
5	Discrete Mathematics	AMSI31DIS		0	0	32	32	1
6	Optimization	AMSI31OPT		0	0	32	32	1
7	French	AMSI31FRA		0	0	32	32	1
8	English	AMSI31ANG		0	0	64	64	2
Total for 1st semester, Year 3				**96**	**16**	**272**	**384**	**15**

Tableau 3: Curriculum for 3rd year (I3) semester 2:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Numerical Analysis	AMSI32NUM		32	0	32	64	3
2	Introduction to Machine Learning	AMSI32IML		32	0	32	64	3
3	Database	AMSI32DAT		32	0	32	64	3
4	Mathematical Modeling	AMSI32MAM		32	0	0	32	2
5	Introduction to Networks	AMSI32INN		32	0	0	32	2
6	Mini project	AMSI32MPR		32	16	16	64	3
7	French	AMSI32FRA		0	0	32	32	1
8	English	AMSI32ANG		0	0	32	32	1
Total for 2nd semester, Year 3				**192**	**16**	**176**	**384**	**18**

Tableau 4: Curriculum for 4th year (I4) semester 1:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Graph Theory	AMSI41GTH		32	0	32	64	**3**
2	Artificial Intelligence	AMSI41AIN		32	0	32	64	**3**
3	Statistical Models	AMSI41STM		32	0	32	64	**3**
4	Data Ethics and Privacy	AMSI41EDP		32	0	0	32	**2**
5	Research Methodology	AMSI41REM		32	0	0	32	**2**
6	Operating Systems	AMSI41OSY		32	16	16	64	**3**
7	French	AMSI41FRA		0	0	32	32	**1**
8	English	AMSI41ANG		0	0	32	32	**1**
Total for 1st semester, Year 4				**192**	**16**	**176**	**384**	**18**

Tableau 5: Curriculum for 4th year (I4) semester 2:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Economics for Engineers	AMSI42ECO		32	0	0	32	**2**
2	Introduction to Parallel and Distributed Programming	AMSI42IPD		32	0	32	64	**3**
3	Probabilistic Graphical Models	AMSI42PGM		32	16	16	64	**3**
4	Data Visualization	AMSI52DVI		32	0	32	64	**3**
5	Data Engineering	AMSI42DAE		32	0	16	48	**2.5**
6	Database Design and Administration	AMSI42DDA		32	0	16	48	**2.5**
7	French	AMSI42FRA		0	0	32	32	**1**
8	English	AMSI42ANG		0	0	32	32	**1**
Total for 2nd semester, Year 4				**192**	**16**	**176**	**384**	**18**

Tableau 6: Curriculum for 5th year (I5) semester 1:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Internship Report	AMSI51INT		0	0	0	0	**3**
2	Project Management	AMSI51PMA		32	0	0	32	**2**
3	Advanced Programming for Data Science	AMSI51APD		32	0	32	64	**3**
4	Information Retrieval Web Analytics	AMSI51IRW		32	0	32	64	**3**
5	Exploratory Data Analysis and Unsupervised Learning	AMSI51EDA		16	16	16	48	**2**
6	Time Series Analysis and Forecasting	AMSI51TSA		32	16	16	64	**3**
7	Natural Language Processing	AMSI51NLP		16	0	32	48	**2**

8	French	AMSI51FRA		0	0	32	32	**1**
9	English	AMSI51ANG		0	0	32	32	**1**
Total for 1st semester, Year 5				**160**	**32**	**192**	**384**	**20**

Tableau 7: Curriculum for 5th year (I5) semester 2:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Final Year Internship			0	0	288	0	**9**
Total for 2nd semester, Year 5				**0**	**0**	**288**	**0**	**9**

Annex 5:

Detail of proposed modification of Financial Engineering program in the Department of Applied Mathematics and Statistics, Faculty of Electrical Engineering

1. Background

The Financial Engineering program, slated to commence in 2026 at the Institute of Technology of Cambodia, was initially conceived in 2021 alongside the establishment of the Department of Applied Mathematics and Statistics. This program aimed to address the growing demand for professionals skilled in applying advanced mathematical and computational techniques to financial problems. However, a thorough review has revealed a significant overlap in coursework with our established Data Science program, necessitating a comprehensive revision to ensure its distinct value proposition and alignment with the evolving financial landscape.

The initial program structure, while grounded in sound mathematical principles, exhibited a substantial reliance on data analysis and machine learning methodologies, mirroring the core competencies of our Data Science curriculum. This overlap raised concerns about potential redundancy and the program's ability to offer a truly specialized educational experience in financial engineering.

The financial sector is undergoing rapid transformation, driven by technological innovations such as algorithmic trading, blockchain technology, and the increasing sophistication of risk management models. To effectively prepare our students for this dynamic environment, we are restructuring the Financial Engineering program to emphasize specialized areas such as quantitative finance, computational finance, and financial risk management.

This modification involves a significant shift towards a more focused curriculum that integrates advanced mathematical modeling, stochastic calculus, and financial econometrics. We are incorporating courses that delve into derivative pricing, portfolio optimization, and the development of sophisticated financial algorithms. Furthermore, we are emphasizing practical applications through industry collaborations, case studies, and hands-on projects that simulate real-world financial challenges.

By refining the Financial Engineering program, we aim to create a distinct educational pathway that equips students with the specialized knowledge and skills required to excel in the complex and rapidly evolving financial industry, while also distinguishing itself from the Data Science program.

2. Curriculum of the modified program

This curriculum is designed for an engineering degree that illustrates the whole three years program at Department of Applied Mathematics and Statistics, Faculty of Electrical Engineering from 3rd -year to 5th – year.

The curriculum of the Financial Engineering Program in the academic year 2025 -2026 is shown below

Tableau 1: Curriculum for 3rd year (I3) semester 1:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Statistics	AMSI31STA		32	0	32	64	3
2	Object-Oriented Programming	AMSI31OOP		32	0	32	64	3
3	Programming for Data Science	AMSI31PDS		16	16	16	48	2
4	Introduction to Data Science	AMSI31IDS		16	0	32	48	2
5	Discrete Mathematics	AMSI31DIS		0	0	32	32	1
6	Optimization	AMSI31OPT		0	0	32	32	1
7	French	AMSI31FRA		0	0	32	32	1
8	English	AMSI31ANG		0	0	64	64	2
Total for 1st semester, Year 3				**96**	**16**	**272**	**384**	**15**

Tableau 2: Curriculum for 3rd year (I3) semester 2:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Numerical Analysis	AMSI32NUM		32	0	32	64	3
2	Introduction to Machine Learning	AMSI32IML		32	0	32	64	3
3	Database	AMSI32DAT		32	0	32	64	3
4	Mathematical Modeling	AMSI32MAM		32	0	0	32	2
5	Introduction to Networks	AMSI32INN		32	0	0	32	2
6	Mini project	AMSI32MPR		32	16	16	64	3
7	French	AMSI32FRA		0	0	32	32	1
8	English	AMSI32ANG		0	0	32	32	1
Total for 2nd semester, Year 3				**192**	**16**	**176**	**384**	**18**

Tableau 3: Curriculum for 4th year (I4) semester 1:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	PDE and Numerical Methods	AMSI41PNM		32	0	32	64	3
2	Advance Probability	AMSI41ADP		32	0	32	64	3
3	Statistical Models	AMSI41STM		32	32	0	64	3
4	Operation Research	AMSI41OPR		32	32	0	64	3
5	Introduction to financial models and actuarial sciences	AMSI41IFA		32	32	0	64	3
6	French	AMSI41ANG		0	0	32	32	1
7	English	AMSI41FRA		0	0	32	32	1
Total for 1st semester, Year 4				**160**	**96**	**128**	**384**	**17**

Tableau 4: Curriculum for 4th year (I4) semester 2:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Economics for Engineers	AMSI42ECO		32	0	0	32	2
2	Probabilistic Graphical Models	AMSI42PGM		32	16	16	64	3
3	Data Visualization	AMSI42TSA		32	0	32	64	3
4	Data Engineering	AMSI42DAE		32	0	16	48	2.5
5	Risk Management	AMSI42RIS		32	0	16	48	2.5
6	Stochastic Processes	AMSI42STP		32	0	32	64	3
7	French	AMSI42ANG		0	0	32	32	1
8	English	AMSI42FRA		0	0	32	32	1
Total for 2nd semester, Year 4				**192**	**16**	**176**	**384**	**18**

Tableau 5: Curriculum for 5th year (I5) semester 1:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Internship Report	AMSI51INT		0	0	0	0	**3**
2	Project Management	AMSI51PMA		32	0	0	32	**2**
3	Advance Programming for Data Science	AMSI51APD		32	0	32	64	**3**
4	Information Retrieval Web Analytics	AMSI51IRW		32	0	32	64	**3**
5	Exploratory Data Analysis and Unsupervised Learning	AMSI51EDA		16	16	16	48	**2**
6	Time Series Analysis and Forecasting	AMSI51TSA		32	16	16	64	**3**
7	Stochastic calculus and applications	AMSI51SCA		32	0	16	48	**2.5**
8	French	AMSI51FRA		0	0	32	32	**1**
9	English	AMSI51ANG		0	0	32	32	**1**
Total for 1st semester, Year 5				**176**	**32**	**176**	**384**	**20.5**

Tableau 6: Curriculum for 5th year (I5) semester 2:

No.	Name of subject	Code	Instructor	Cours	TD	TP	Total	Credit
1	Final Year Internship			0	0	288	0	**9**
Total for 2nd semester, Year 5				**0**	**0**	**288**	**0**	**9**

Annex 6:

Research projects implementing in 2025-2026

- **List of on-going research projects implementing in 2025**

No.	Name of PI	Sex	Title	Period	Budget
1	Dr. OR Chanmoly	M	Accelerating Digital Transformation for Higher Education Institutions in Southeast Asia (DX.SEA)	2023-2025	42,534
2	Dr. CHAN Sarin	M	Training Programme to Promote Low Carbon Buildings in Cambodia	2024-2027	89,970
3	Dr.KHON Kimsrornn	M	Platform for research and training on Power System	2023-2027	1,048,685
4	Dr. VAI Vannak	M	Python-Based LV Microgrid Planning Strategies: Clustered Topology and PV Hosting Capacity	2024-2025	3,000
5	Dr. VONGCHAN Kinnaleth	F	Capacity for Cambodian Energy Efficiency (CapCEE)	2025-2026	552,322
6	Dr. HOUNG Peany	F	Agroecology and Safe Food System Transitions (ASSET)	2020-2025	231,000
7	Dr. MITH Hasika	M	Development of high nutritional value farmed fish and safe processed products (smoked and fermented fish) in Cambodia	2022-2027	200,000
8	Mrs. SIENG Sreyvich	F	Assessment of air quality and impact in potential areas in Cambodia	2023-2026	NA
9	Dr. SUONG Malyna	F	Laboratory of Excellence in co-engineering for Sustainable Agrosystems (acronym: LMI LEAD)	2024-2028	70,000
10	Dr. SUONG Malyna	F	Promoting integrated pest management and sustainability of the fragrant rice quality in Cambodia by valorization of native microbiota (acronym: Healthyrice- FEF)	2024-2025	280,000
11	Dr. SUONG Malyna	F	Training in the use of molecular tools for diagnosis of rice diseases to support the transition towards integrated pest management (Acronym: DiagnoPathoRice)	2024-2026	3,000
12	Dr. PHAT Chanvorleak	F	Pesticide Analysis in irrigation water of different rice practices_WAT4CAM	2024-2025	24,000

13	Dr. PHAT Chanvorleak	F	The development of functional beverages with improved nutritional and sensorial properties toward local economic growth through diversifying Cambodia's agriculture products	2025-2029	148,8000
14	Dr. MITH Hasika	M	Improvement of quality of Kimchi and garlic/ginger in honey	2025	8,000
15	Dr. SRANG Sarot	M	Integrating the Electrification and Smart Mechanisation of Two-Wheel Tractors with Precision Agriculture for Improved Productivity and Sustainability	2024-2029	200,000
16	Mr. SREY Sokserey	M	Development of Two Mobile Robots for Joining a Robocon Competition in 2025	2024-2025	7,000
17	Dr. NGETH Rithea	M	Design and Implementation of Health Monitoring for Older People	2024-2025	5,000
18	Dr. SRANG Sarot	M	Autonomous Land-Leveling Robot Tractor	2024-2025	20,000
19	Dr. VALY Dona	M	User Identification through Online Khmer Handwriting Analysis Using Deep Learning	2025	13,812
20	Mr. KUY Movsun	M	Investigation of configuration issues related to SDN/NFV deployments	2020-2024	80,000
21	Mr. CHIN Chan Daraly	M	The vehicle as an intelligent thing	2022-2025	N/A
22	Dr. VALY Dona	M	Integrated Decision Support System for Non-Communicable Ocular Diseases using Machine Intelligence	2023-2024	22,016
23	Mr. CHOU Koksal	M	"Kayvika" Khmer Sign Language Translation	2024-2026	1,500
24	Dr. Kuchvichea KAN	M	Enhanced Durability and Sustainability of Asphalt Concrete through Waste Plastic Recycling	2025-2026	14,950
25	Mrs. AUN Srean	F	Hybrid Coatings For The Photodynamic Inactivation Of Microbial Infections	2024-2027	42,500
26	Mr. Nuth Visal	M	Climate-resilient soil stabilization in cambodia's SUBGRADE: adapting to the challenge of flooding and seasonal variations.	2024-2027	42,500
27	Ms. Sreng Laymey	F	Natural Rubber Latex Powdered Gloves for Medical applications	2024-2025	4,990
28	Dr. Phun Veng Kheang	M	Evaluation technico-socio-économique des infrastructures routières au Cambodge	2023-2025	80,000

29	Mrs. AUN Srean	F	SATREPS Project: « Establishment of Risk Management Platform for Air Pollution in Cambodia, “Air sampling and traffic”	2022-2027	4,500,000
30	Mr. SOM Chansamnang	M	Effect of The Addition of Natural Fibers on Shrinkage, Cracking Risk and Healing Capacity of Cementitious Materials	2023-2026	32,076
31	Ms. KETH Kannary	F	Managing the collaboration between architect, structure, and MEP in service of construction 4.0: ITC's workshop case	2020-2025	102,000
32	Mr. LONG Makara	M	Sustainable building designs integrated life-cycle assessment (LCA), for best strategies to design the green residential building in Phnom Penh, Cambodia	2021-2025	102,000
33	Dr. DOUNG Piseth	M	Energy-based design for buildings and Steel ring damper for seismic application	2020-2025	20,000
34	Dr. OR Chanmoly	M	SATREPS: Establishment of Risk Management Platform for Air Pollution in Cambodia	2022-2027	5,000,000
35	Dr. THENG Voulay	F	Preventing zoonotic diseases emergency	2022-2027	N/A
36	Dr. THENG Vochlay	F	Photoproduction of radicals and their effects on carbon dynamics in tropical lakes (JSPS-Photochem)	2023-2027	700
37	Dr. SOK Ty	M	SATREPS: development and social implementation of greenhouse gas emission reduction technologies in paddy fields of west tonle sap lake by establishing a large paddy area water management system	2024-2028	250,000
38	Dr. SOK Ty	M	Integrated River Basin Management of the Mekong Basin Tributary for Adaptation to Climate Change	2024-2027	380,000
39	Dr. BUN Saret	M	Addressing Water Scarcity through Groundwater Use: Development of Solar-Powered Groundwater Treatment System for Remote Area of Cambodia	2024-2025	3,3000
40	Dr. SUONG Malyna	F	Laboratory of Excellence in co-engineering for Sustainable Agrosystems (LMI-LEAD)	2023-2028	5,2000
41	Dr. Ratha MUON	F	Réhabilitation et gestion durable de la fertilité des sols pour uneagriculture durable et résiliente au Cambodge (ReaSol)	2023-2025	130,000

42	Dr. THENG Vouchlay	F	Development of Eco-Friendly Microplastic Removal Filters from Seawater for Sea Salt Farms in Cambodia	2024-2025	39,000
43	Dr. EANG Khyeam	M	Establishment of Sustainable Groundwater Management Platform in the Lower Mekong Region	2025-2028	499,647
44	Dr. SOK Ty	M	Establishing an Evidence-based National Adaptation Plan (NAP): National Climate Report	2024-2025	60,000
45	Dr. PEN Sytharith	M	Sustaining the shared groundwater resources of the Transboundary Cambodia-Vietnam Mekong River Delta aquifer under climate change impacts through Strategic Gender equality, disability, and social inclusion (GEDSI) tools and suitable Nature-based Solution (SAGA)	2024-2025	5,000
46	Dr. PEN Sytharith	M	Evaluation of Nature-based solutions for the enhancement of urban water security in South-East Asian Cities	2024-2025	8,000
47	Dr. DUONG Ratha	M	Anticipating the inversions of the Tonle Sap river (INVERSAP)	2024-2025	100,000
48	Dr. MUON Ratha	F	ECOsystem services derived from TERmite mounds in the lower Mekong basin (in Cambodia and Laos) (ECOTER)	2023-2027	565,000
49	Dr. MUON Ratha	F	Development of IR technologies, and distribution of C in Chrey Bak catchement (FairCarbon)	2022-2028	120,000
50	Mr. SOK Kimhuy	M	Research collaboration on sustainable water resources management in Koh Ker heritage site	2024-2025	12,000
51	Mr. SOK Kimhuy	M	Restoration of the Preah Vihear Temple's Gopura V (Phase II)	2024-2025	51,500
52	Dr. PENG Chanthol	F	Mutual learning toward just-in-time information for grassroots climate adaptation in the lower Mekong countries	2024-2026	60,000