

Certificat Avancé

Ingénierie Navale de Base





Certificat Avancé Ingénierie Navale de Base

- » Modalité: En ligne
- » Durée: 6 mois
- » Diplôme: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-ingenierie-navale-base

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 22

06

Diplôme

page 30

01

Présentation

L'Ingénierie Navale est un secteur en constante évolution. De nouveaux matériaux, de nouvelles réglementations, de nouveaux outils ou de nouvelles méthodologies apparaissent en permanence et modifient la façon dont les navires sont conçus et construits. Par conséquent, pour être un spécialiste de l'élite de ce secteur, il est important d'être en formation constante, de connaître les nouveautés qui apparaissent dans ce domaine. Ce programme fournit les informations les plus complètes sur l'Ingénierie Navale de Base de la main des principaux professionnels du domaine afin que vous puissiez vous former pour réussir.





“

L'Ingénierie Navale est un secteur en constante évolution qui nécessite des professionnels formés à l'utilisation des derniers outils dans ce domaine"

Le Certificat Avancé en Ingénierie Navale de Base est un programme du plus haut niveau académique qui vise à former des professionnels de ce secteur, leur permettant de réaliser leur travail avec les plus hauts standards de qualité et de sécurité. Il s'agit d'une formation très complète, réalisée par des professionnels ayant des années d'expérience, à laquelle ont été ajoutées les dernières avancées dans le domaine.

Plus précisément, le programme comprend l'Ingénierie de Base des structures, de l'équipement et de l'électricité comme base pour le développement de l'ingénierie détaillée, montrant les exigences nécessaires pour la documentation générée et les calculs obligatoires pour obtenir l'approbation de l'armateur, des sociétés de classification et de l'autorité du pavillon. Un autre aspect important de l'ingénierie détaillée, qui permettra la spécialisation du professionnel, est l'apprentissage de l'utilisation des outils de modélisation 3D et l'utilisation de méthodologies innovantes de réalité virtuelle.

De même, ce Certificat Avancé donnera à l'étudiant les clés pour réaliser le design conceptuel du navire, dont l'objectif est de fournir un plus grand niveau de détail, notamment en identifiant et définissant les caractéristiques qui ont un effet significatif sur les autres caractéristiques du navire, y compris le coût. Les principes de conception structurelle seront également expliqués, en montrant les systèmes de construction et les matériaux utilisés. Les paramètres minimaux de chacun d'entre eux sont détaillés en fonction du système structurel, ainsi que de ses différents éléments, sans oublier l'importance du soudage et de sa méthodologie de calcul.

Enfin, le Certificat Avancé met l'accent sur l'ingénierie de base des installations, des machines et de l'électricité dans le projet d'un navire ou d'un artefact naval. Cette section est d'une importance vitale dans le projet, tant pour le professionnel qui se consacre à l'Ingénierie Navale de l'armement et des machines, car elle permettra de mettre à jour ses connaissances, que pour toute personne travaillant dans un autre domaine, car elle acquerra des connaissances sur le cœur des installations à bord et lui fournira une niche d'emploi en complétant son profil dans le secteur.

Il convient de souligner qu'en étant un Certificat Avancé 100% en ligne, l'élève n'est pas conditionné par des horaires fixes ni par la nécessité de se déplacer dans un autre lieu physique, mais il pourra accéder aux contenus à tout moment de la journée, en équilibrant sa vie professionnelle ou personnelle avec celle académique.

Le **Certificat Avancé en Ingénierie Navale de Base** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Ingénierie Navale
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus, fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en Ingénierie Navale
- ◆ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



L'achèvement de ce Certificat Avancé placera les professionnels l'Ingénierie Navale et à la pointe des derniers développements dans le secteur”

“

Ce Certificat Avancé est le meilleur investissement que vous puissiez faire dans le choix d'un programme de remise à niveau dans le domaine de l'Ingénierie Navale. Nous vous offrons un accès libre et de qualité aux contenus”

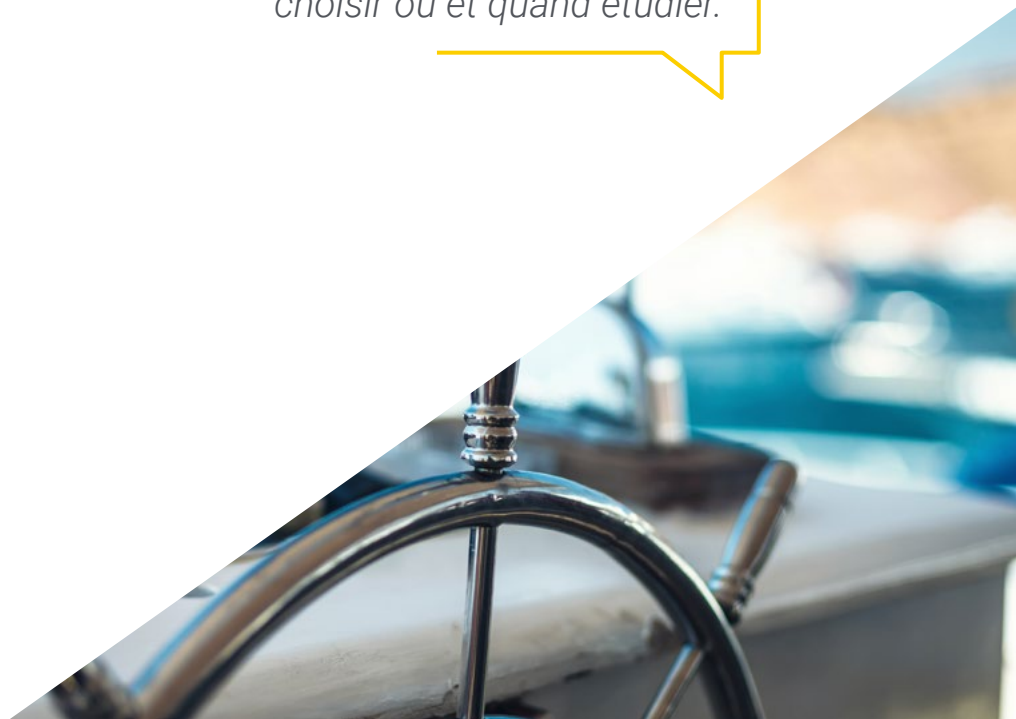
Son corps enseignant comprend des professionnels appartenant au domaine de l'Ingénierie Navale, qui apportent l'expérience de leur travail à cette formation, ainsi que des spécialistes reconnus issus de grandes entreprises et d'universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une étude immersive programmée pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du Certificat Avancé. Pour ce faire, le professionnel sera assisté par un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus et expérimentés en ingénierie navale de base.

Cette formation dispose du meilleur matériel didactique, ce qui vous permettra d'étudier d'une manière contextuelle qui facilitera votre apprentissage.

Ce Certificat Avancé, 100% en ligne vous permettra de combiner vos études avec votre travail professionnel. Vous êtes libre de choisir où et quand étudier.



02 Objectifs

Le Certificat Avancé en Ingénierie Navale de Base à faciliter la performance du professionnel afin qu'il puisse acquérir et connaître les principales nouveautés dans ce domaine, ce qui lui permettra d'exercer sa profession avec la plus grande qualité et le plus grand professionnalisme.





“

Notre objectif est de faire de vous le meilleur professionnel de votre secteur. Et pour cela, nous disposons de la meilleure méthodologie et du meilleur contenu”



Objectifs généraux

- ◆ Posséder une vue d'ensemble de toutes les étapes du cycle de vie d'un projet naval
- ◆ Posséder et comprendre les connaissances qui servent de base au développement d'idées de recherche
- ◆ Concevoir et développer des solutions techniques et économiques appropriées pour les projets navals
- ◆ Développer le design conceptuel qui répond aux exigences de l'armateur, une estimation des coûts et également une évaluation des risques
- ◆ Travailler et négocier avec l'armateur du point de vue du concepteur, définir la mission du navire et aider l'armateur à définir le navire en fonction de ses exigences
- ◆ Appliquer les connaissances acquises et les compétences en matière de résolution de problèmes dans de nouveaux environnements liés au Ingénierie Navale
- ◆ Résoudre des problèmes complexes et prendre des décisions responsables
- ◆ Acquérir les bases des connaissances scientifiques et technologiques applicables au génie naval et océanique et aux méthodes de gestion
- ◆ Être capable d'organiser et de diriger des groupes de travail multidisciplinaires dans un environnement multilingue
- ◆ Acquérir les connaissances fondamentales de la conception d'un navire, de sa structure, de ses machines et de ses installations à bord
- ◆ Connaître l'étendue de l'ingénierie détaillée de la structure, de l'aménagement, de l'électricité, de l'aménagement et de la climatisation
- ◆ Savoir organiser et contrôler les processus de construction, de réparation, de transformation, de maintenance et d'inspection des projets navals
- ◆ Acquérir une connaissance approfondie de la gestion d'un chantier naval, avec une vision globale et actualisée de tous les départements du chantier
- ◆ Acquérir la connaissance de l'exploitation d'un navire dans toutes ses lignes de courant
- ◆ Connaître en détail les dernières tendances en matière d'innovation et de développement sur le marché naval, à toutes les étapes du cycle de vie du projet, depuis le début de la conception jusqu'à l'exploitation et la mise au rebut du navire ou de l'artefact



Objectifs spécifiques

Module 1. Cycles de vie d'un projet naval

- ◆ Comprendre le cycle de vie d'un projet naval
- ◆ Comprendre les phases de l'étape initiale de définition du projet, depuis les études de marché et de faisabilité, en passant par les appels d'offres, les négociations jusqu'à la signature du contrat et son suivi
- ◆ Développer l'Ingénierie conceptuelle
- ◆ Disposer de critères de conception fondamentaux dans l'ingénierie de Base des structures nécessaires à l'approbation du projet
- ◆ Connaître les tendances les plus innovantes en matière d'Ingénierie structurelle
- ◆ Identifier les structures de Base et les domaines les plus innovants de l'ingénierie de l'armement
- ◆ Connaître les exigences nécessaires dans la documentation générée pour être approuvée par l'armateur, les sociétés de classification et l'autorité du pavillon
- ◆ Travailler avec l'ingénierie détaillée, avec les nouvelles méthodologies et l'application de la réalité virtuelle
- ◆ Connaître les dernières stratégies et tendances en matière de gestion des chantiers navals
- ◆ Réaliser une vision de l'innovation et du développement dans le cycle de vie du projet naval

Module 2. Ingénierie conceptuelle

- ◆ Se familiariser avec la spirale du projet et le design conceptuel dans les premières étapes
- ◆ Soyez à jour avec les réglementations qui s'appliquent et leur influence sur la conception
- ◆ Tenir compte des contraintes de conception: ports, canaux de passage, etc
- ◆ Identifier tous les processus hydrodynamiques
- ◆ Élaborer le plan général et la spécification technique
- ◆ Compartimentage
- ◆ Sélectionnez le type de structure à utiliser
- ◆ Effectuer la manutention des cargaisons et des équipements de pont
- ◆ Connaître l'influence du type de navire sur le concept

Module 3. Ingénierie structurelle

- ◆ Comprendre les théories du calcul des structures
- ◆ Identifier les systèmes de construction structurale
- ◆ Comprendre les matériaux utilisés et leur soudage
- ◆ Comprendre la structure du double fond, des ponts de coque et des cloisons
- ◆ Effectuer le calcul des charges et des contraintes soumises
- ◆ Effectuer le calcul des principaux scantlings
- ◆ Comprendre les principes de la simulation numérique, les types de modèles et les sous-modèles
- ◆ Générer des dessins clés et comprendre leur importance
- ◆ Décrire et comprendre les autres structures du navire: poupe, proue, salle des machines, etc., ainsi que les structures auxiliaires et les appendices



- ◆ Calculer les supports et les éléments de l'équipement d'amarrage et de mouillage du bateau
- ◆ Estimer le poids et le MTO dans la commande préliminaire des matériaux

Module 4. Installations, machines et électrotechnique

- ◆ Comprendre les différents systèmes de propulsion du navire
- ◆ Identifier les implications des nouvelles réglementations de l'OMI pour le contrôle des émissions à bord sur la conception des systèmes de propulsion et la sélection des moteurs
- ◆ Savoir quels sont les différents systèmes de propulsion qui peuvent être installés à bord
- ◆ Connaître les principales installations à bord
- ◆ Connaître les réglementations requises pour les différents systèmes et équipements de tuyauterie
- ◆ Gérer les principaux équipements de chaque service à bord
- ◆ Connaître les matériaux utilisés dans les services les plus courants
- ◆ Savoir calculer les principaux équipements avec leurs nouvelles exigences
- ◆ Gérer les principaux équipements de chaque service à bord
- ◆ Être curieux des nouvelles technologies
- ◆ Analyser les documents, dessins et calculs électriques les plus importants dans l'ingénierie d'approbation pour la société de classification et l'armateur

“

*Rejoignez-nous et nous
vous aiderons à atteindre
l'excellence professionnelle”*

03

Direction de la formation

TECH dispose de professionnels spécialisés dans chaque domaine de connaissance, qui transfèrent l'expérience de leur travail à notre processus de formation.



“

Notre université emploie les meilleurs professionnels dans tous les domaines qui mettent leurs connaissances à votre service”

Direction



Mme López Castejón, María Ángeles

- Ingénieur Naval et Océanique. École Technique Supérieure Ingénieur Navale (ETSIN)
- 22 ans d'expérience en Ingénierie Navale, dans des sociétés d'Ingénierie et des Chantiers Navals
- Master en Prévention des Risques Professionnels. Sécurité MAPFRE
- Auditeur PRL. C.E.F
- Coordinateur de la Sécurité
- C.A.P. Université de Sevilla
- Coach professionnel coactif certifié CCPC. CTI
- Directeur des Projets Navals chez SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A
- Coach professionnel certifié

Professeurs

Mme De Prado García, Susana

- ♦ Diplômée en Commerce
- ♦ 26 ans d'expérience dans le domaine des Ressources Humaines et des Finances
- ♦ Master en Ressources Humaines
- ♦ Mandataire pour l'Espagne et Directeur des Ressources Humaines - Espagne et Portugal chez Eisai Pharmaceuticals

M. De Vicente Peño, Mario

- ◆ Ingénieur Navale et Océanique. École Technique Supérieure Ingénieur Navale (ETSIN)
- ◆ Master de l'UPM: Numerical Simulation in Engineering with ANSYS
- ◆ 16 ans d'expérience dans l'Ingénierie Navale au sein de la Société d'ingénierie et de classification
- ◆ Professeur Associé de Structures et de Construction Navale à l'UPM, (ETSIN): Diplôme Officiel. Sujets: Modèles d'éléments Finis dans les structures de navires (1C), Calcul de la Structure Maîtresse (2C) Diplôme Propre - MAERM. Thèmes: Conception Structurale (1C), Analyse structurelle des plates-formes offshore (2C)
- ◆ Directeur des Projets Navals chez SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A
- ◆ Professeur associé à ETSIN

M. Fiorentino, Norberto Eduardo

- ◆ Ingénieur Naval. Institut de Technologie de Buenos Aires (ITBA)
- ◆ Master en Gestion Environnement. Postgrado Shipbuilding, Repairing and Maintenance
- ◆ 26 ans de développement de tâches de gestion académique et d'enseignement universitaire
- ◆ 13 ans d'expérience en Ingénierie Navale
- ◆ 9 ans d'expérience en tant que Responsable Technique de la Flotte
- ◆ 6 ans d'expérience en tant que Responsable de Section Moteur dans l'Ingénierie de Chantier Naval
- ◆ Directeur des Projets Navals chez SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A
- ◆ Directeur du Département d'Ingénierie Navale, ITBA

M. Labella Arnanz, José Ignacio

- ◆ Ingénieur Navale et Océanique. École Technique Supérieure Ingénieur Navale (ETSIN)
- ◆ Maîtrise en Gestion Financière. CEF
- ◆ Master en Comptabilité Supérieure. CEF
- ◆ Master en Gestion Commerciale et Marketing. GESCO. ESIC
- ◆ NACE CIP I et II
- ◆ Directeur Général de DEL MONTE SERVICIOS INDUSTRIALES, une entreprise spécialisée dans le traitement de surface, la protection et l'isolation dans le secteur naval
- ◆ 24 ans d'expérience en Ingénierie Navale et Industrielle, Production et Maintenance
- ◆ 11 ans d'expérience en Direction Générale

M. Martín Sánchez, José Luis

- ◆ Ingénierie Navale et Océanique École Technique Supérieure
- ◆ Master en Gestion Intégrée de Projet
- ◆ 26 ans d'expérience en Ingénierie Navale
- ◆ Directeur des Projets Navals chez SENER INGENIERIA Y SISTEMAS, S.A

M. Sánchez Plaza, Carlos

- ◆ Ingénieur Navale et Océanique. École Technique Supérieure Ingénieur Navale (ETSIN)
- ◆ 26 ans d'expérience en Ingénierie Navale
- ◆ PADE, Plan de Gestion Supérieure, par l'IESE (Université de Navarre)
- ◆ COO Deoleo
- ◆ Spécialiste de la Pêche et de la Gestion de la Flotte Marchande
- ◆ Membre du Comité Technique Naval de Bureau Veritas

04

Structure et contenu

La structure des contenus a été conçue par les meilleurs professionnels du secteur de l'Ingénierie Navale et Océanique, dotés d'une grande expérience et d'un prestige reconnu dans la profession, et conscients des avantages que les dernières technologies éducatives peuvent apporter à l'enseignement supérieur.





“

Nous disposons du programme le plus complet et le plus récent du marché. Nous cherchons l'excellence et vous aussi”

Module 1. Cycles de vie d'un projet naval

- 1.1. Cycles de vie d'un projet naval
 - 1.1.1. Le cycle de vie
 - 1.1.2. Étapes
- 1.2. Négociation et faisabilité
 - 1.2.1. Analyse de la faisabilité. Génération d'alternatives
 - 1.2.2. Budgets
 - 1.2.3. Négociation
 - 1.2.4. Le contrat et son exécution
- 1.3. Ingénierie conceptuelle
 - 1.3.1. Design conceptuel
 - 1.3.2. Provision générale
 - 1.3.3. Spécifications techniques
 - 1.3.4. Informations pertinentes sur le projet conceptuel
- 1.4. Structures d'ingénierie de base
 - 1.4.1. Système structurel
 - 1.4.2. Méthode de calcul
 - 1.4.3. Théorie des vaisseaux à poutre
- 1.5. Machines de base et électrotechnique
 - 1.5.1. Propulsion
 - 1.5.2. Services
 - 1.5.3. Électricité
- 1.6. Ingénierie du développement
 - 1.6.1. Stratégie de construction et contraintes de fabrication
 - 1.6.2. Modélisation et exploitation 3D
- 1.7. Production et maintenance
 - 1.7.1. Stratégie de construction
 - 1.7.2. Budget et planification
 - 1.7.3. Organisation de la production
 - 1.7.4. Sous-traitance
 - 1.7.5. Gestion des achats et de la logistique
 - 1.7.6. Contrôle de la qualité
 - 1.7.7. Suivi et contrôle
 - 1.7.8. Transfert et mise au point
- 1.8. Gestion des chantiers navals
 - 1.8.1. Stratégie
 - 1.8.2. Dimensionnement et investissements
 - 1.8.3. Ressources humaines et formation
 - 1.8.4. Industrie auxiliaire
 - 1.8.5. Maintenance et fiabilité des installations
 - 1.8.6. La gestion financière
 - 1.8.7. Qualité
 - 1.8.8. Environnement
 - 1.8.9. Prévention des risques professionnels
 - 1.8.10. Amélioration continue et excellence
- 1.9. Exploitation
 - 1.9.1. Sortie de la cour
 - 1.9.2. Début de l'opération
 - 1.9.3. Port
 - 1.9.4. Mise au rebut
- 1.10. Innovation et développement
 - 1.10.1. R&D&I dans les nouvelles technologies
 - 1.10.2. R&D&I dans l'ingénierie
 - 1.10.3. Énergie R&D&I

Module 2. Ingénierie conceptuelle

- 2.1. Règlement
 - 2.1.1. Statutaire
 - 2.1.2. Société de classification
 - 2.1.3. Règlements supplémentaires
- 2.2. Dimensionnement du navire
 - 2.2.1. Dimensions principales
 - 2.2.2. Relations entre les dimensions
 - 2.2.3. Coefficients principaux
 - 2.2.4. Contraintes de conception
 - 2.2.5. Alternatives et sélection finale
- 2.3. Hydrodynamique (I)
 - 2.3.1. Formulaire
 - 2.3.2. Puissance de propulsion, choix du type d'équipement de propulsion et de direction
- 2.4. Hydrodynamique (II)
 - 2.4.1. Bases théoriques
 - 2.4.2. CFD
 - 2.4.3. Tests des canaux
 - 2.4.4. Validation lors des essais en mer
- 2.5. Disposition générale et spécification technique
 - 2.5.1. Spécifications techniques
 - 2.5.2. Compartimentage
 - 2.5.3. Autonomie
 - 2.5.4. Permettre l'accès
 - 2.5.5. Sécurité et C.I
 - 2.5.6. Ventilation
 - 2.5.7. HVAC
- 2.6. Stabilité
 - 2.6.1. Poids du fil et centre de gravité du navire
 - 2.6.2. Stabilité (intact et endommagé)
 - 2.6.3. Résistance longitudinale
 - 2.6.4. Validation avec test de stabilité
- 2.7. Structure
 - 2.7.1. Paramètres structurels
 - 2.7.2. Cadre préliminaire du maître. Estimation du poids de l'acier
 - 2.7.3. Bruits et vibrations
- 2.8. Machines
 - 2.8.1. Aménagement de la salle des machines, liste des équipements
 - 2.8.2. Équilibre électrique conceptuel
- 2.9. Cargaison et équipement de pont
 - 2.9.1. Équipement de chargement
 - 2.9.2. Matériel d'amarrage et d'ancrage
- 2.10. Types de navires
 - 2.10.1. Passagers (SRTP)
 - 2.10.2. Navires lourds
 - 2.10.3. Volume Vaisseaux
 - 2.10.4. Vaisseaux spéciaux
 - 2.10.5. Navires de pêche et remorqueurs
 - 2.10.6. Plateformes



Cette formation vous permettra de faire avancer votre carrière de manière confortable"

Module 3. Ingénierie structurelle

- 3.1. Systèmes de calcul
 - 3.1.1. Conception basée sur (Rule Based Design)
 - 3.1.2. Basée sur le calcul direct (rationally based design)
- 3.2. Principes de la conception structurelle
 - 3.2.1. Matériaux
 - 3.2.2. Structure du fond et du double fond
 - 3.2.3. Structures de couvertes
 - 3.2.4. Structure du revêtement
 - 3.2.5. Structure de la cloison
 - 3.2.6. Soudage
- 3.3. Chargements
 - 3.3.1. Internes
 - 3.3.2. Externes
 - 3.3.3. De mer
 - 3.3.4. Spécificités
- 3.4. Scantlings
 - 3.4.1. Calcul des éléments tertiaires
 - 3.4.2. Calcul des éléments ordinaires
- 3.5. Calcul des éléments primaires
 - 3.5.1. Nouvelles technologies
 - 3.5.2. Méthodes numériques
 - 3.5.3. Simulation numérique sur les barres omnibus
 - 3.5.4. Simulation numérique en *Shell*
 - 3.5.5. Sous-modèles
- 3.6. Application des nouvelles technologies
 - 3.6.1. Software
 - 3.6.2. Modèles et sous-modèles
 - 3.6.3. Fatigue

- 3.7. Plans clés
 - 3.7.1. Jumeau numérique
 - 3.7.2. Constructibilité
- 3.8. Autres structures (I)
 - 3.8.1. Arc
 - 3.8.2. Stern
 - 3.8.3. Espace moteur
 - 3.8.4. Superstructure
- 3.9. Autres structures (II)
 - 3.9.1. Rampes et portes latérales
 - 3.9.2. Trappes
 - 3.9.3. Hélicoptères
 - 3.9.4. Support principal du moteur
 - 3.9.5. Calculs de la grue
 - 3.9.6. Gouvernail et appendices
- 3.10. Autres calculs
 - 3.10.1. Structure de l'équipement d'ancrage et d'amarrage
 - 3.10.2. Modèle d'ancrage
 - 3.10.3. Poids et MTO préliminaire

Module 4. Installations, machines et électrotechnique

- 4.1. Systèmes de propulsion et propergols actuels
 - 4.1.1. Systèmes de propulsion
 - 4.1.2. Systèmes de propulsion
 - 4.1.3. Dernières réglementations de l'OMI en matière de contrôle des émissions
- 4.2. Services des moteurs principaux et auxiliaires
 - 4.2.1. Réglementation
 - 4.2.2. Matériaux
 - 4.2.3. Équipements
 - 4.2.4. Calculs



- 4.3. Autres services de la salle des machines
 - 4.3.1. Règlementation
 - 4.3.2. Matériaux
 - 4.3.3. Équipements
 - 4.3.4. Calculs
- 4.4. Services de machines hors-caméra
 - 4.4.1. Règlementation
 - 4.4.2. Matériaux
 - 4.4.3. Équipements
 - 4.4.4. Calculs
- 4.5. Services d'incendie
 - 4.5.1. Règlementation
 - 4.5.2. Matériaux
 - 4.5.3. Équipements
 - 4.5.4. Calculs
- 4.6. Services hôteliers
 - 4.6.1. Règlementation
 - 4.6.2. Matériaux
 - 4.6.3. Équipements
 - 4.6.4. Calculs
- 4.7. Balances
 - 4.7.1. Thermiques
 - 4.7.2. Eau
- 4.8. Ventilation et climatisation
 - 4.8.1. Ventilation des locaux de machines
 - 4.8.2. Ventilation à l'extérieur des machines
 - 4.8.3. HVAC
- 4.9. Bilan électrique et schémas unifilaires
 - 4.9.1. Équilibre électrique
 - 4.9.2. Diagrammes à une ligne
- 4.10. Génie électrique de base
 - 4.10.1. Portée

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.





“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“ *Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière* ”

La méthode des cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.

À TECH, vous apprenez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

Ce programme offre le support matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Pratiques en compétences et aptitudes

Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Case studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Ingénierie Navale de Base vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

Finalisez cette formation avec succès et recevez votre Certificat Avancé avoir à vous soucier des déplacements ou des démarches administratives”

Le **Certificat Avancé en Ingénierie Navale de Base** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat Avancé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat Avancé en Ingénierie Navale de Base**

N.° d'Heures Officielles: **600 h.**



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

tech université
technologique

Certificat Avancé

Ingénierie Navale de Base

- » Modalité: En ligne
- » Durée: 6 mois
- » Diplôme: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat Avancé

Ingénierie Navale de Base