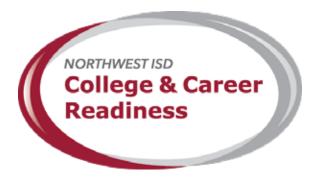
Enseignement professionnel et technique (CTE)

# GUIDE D'OPPORTUNITÉS

2022 - 2023



nisdtx.org/cte











# CTE du Northwest Independent School District : Soyons vrais.

Au CTE du Northwest ISD, nous pensons que chaque étudiant doit avoir accès à de vraies études, de vraies compétences et une vraie expérience du secondaire à nulles autres pareilles. En alliant des études rigoureuses à une éducation solide axée sur la carrière professionnelle, nous élargissons les options et les opportunités des étudiants afin qu'ils soient véritablement prêts pour l'avenir. Avec les parents, les chefs d'entreprise et la communauté, nous mettons tous les étudiants au défi d'aspirer à leur plein potentiel, d'avancer grâce à des compétences académiques et techniques rigoureuses et d'obtenir un avantage concurrentiel dans le monde réel.

# AMBITIONNER · PROGRESSER · RÉUSSIR



Filières d'opportunités de l'éducation professionnelle et technique:

# **7 ACADÉMIES 16 PROGRAMMES D'ÉTUDES SUPPLÉMENTAIRES**

L'étudiant idéal pour les académies est **TOUT** étudiant qui s'intéresse et souhaite fermement s'engager et s'immerger pendant quatre années dans des expériences d'apprentissage soutenu, dans des installations uniques aux normes industrielles. Les programmes d'études et les académies permettent au BON étudiant, pour la BONNE raison, dans le BON programme, de vivre ces expériences. Le BON étudiant est motivé, appliqué et à la poursuite de ses rêves.



| Agriculture, alimentation et ressources naturelles      |  |
|---|--|
| Science animale*  |  |
| Ingénierie agricole appliquée*                          |  |
| Sciences végétales*7                                    |  |
| Architecture et construction                            |  |
| Conception architecturale*                              |  |
|   |  |
| Arts, technologie audio/vidéo et communications         |  |
| Académie de production de médias créatifs               |  |
| Arts du design et du multimédia*12                      |  |
| Communications numériques*                              |  |
| Commerce, marketing et finances                         |  |
| Comptabilité et services financiers*                    |  |
| Académie de gestion des affaires et de l'entreprenariat |  |
| Gestion d'entreprise*17                                 |  |
|   |  |
| Éducation et formation                                  |  |
| Apprentissage des jeunes enfants*                       |  |
| Enseignement et formation*                              |  |
| Sciences de la santé                                    |  |
| Académie des sciences biomédicales                      |  |
| Soins de santé - Diagnostic*                            |  |
| Soins de santé thérapeutiques*                          |  |
| Hôtellerie et tourisme                                  |  |
| Arts culinaires et école d'hôtellerie                   |  |
|   |  |
| Services à la personne                                  |  |
| Académie de cosmétologie                                |  |
| Services à la famille et à la communauté*               |  |
| Fabrication   |  |
| Fabrication avancée et mécanique des machines*          |  |
|   |  |
| Technologies de l'information                           |  |
| Systèmes de mise en réseau*                             |  |
| Sciences, technologie, ingénierie et mathématiques      |  |
| Programmation et développement de logiciels*            |  |
| Académie STEM   |  |
| Transport, distribution et logistique                   |  |
| Académie de l'aviation et de l'aéronautique             |  |
| ·   |  |
| *Disponibles dans tous les lycées polyvalents           |  |

# INFORMATIONS SUR LES ACADÉMIES

# Qui peut faire une demande d'inscription dans une académie?

Les étudiants qui entrent en 9° année peuvent faire une demande d'inscription dans l'une des académies du district. Sur approbation d'un facilitateur, les académies peuvent accepter les étudiants de 10° année qui sont nouveaux dans le NISD ou les étudiants qui demandent à rejoindre une académie sur le campus qu'ils fréquentent déjà. \* Les étudiants font une demande d'inscription auprès de l'Académie de cosmétologie en 10° année pour y entrer en années junior et senior.

# Que se passe-t-il si je veux intégrer une académie qui n'est pas proposée sur mon campus d'origine?

Vous aurez la possibilité de transférer au campus de l'académie pour laquelle vous avez été accepté(e). Ce campus deviendra votre nouveau campus d'origine.

# Le district assurera-t-il le transport si je veux être transféré afin de rejoindre une académie?

Oui, le transport par autobus sera assuré aller-retour jusqu'à l'académie pendant les heures normales de cours. Le transport ne sera pas assuré pour les étudiants qui sont transférés depuis un autre district.

### Sites



- Académie de production de médias créatifs
- Académie STFM



- Académie de l'aviation et de l'aéronautique
- Académie de gestion des affaires et de l'entreprenariat



- Académie des sciences biomédicales
- Arts culinaires et école d'hôtellerie



Académie de cosmétologie

# **ICÔNES DE CARRIÈRE**



# Sensibilisation aux carrières

# Apprendre SUR le travail

Sensibiliser à la diversité des carrières disponibles et au rôle de l'enseignement supérieur ; élargir les options des étudiants.



# Préparation aux carrières

# Apprentissage PAR le travail

Appliquer les notions acquises par le biais d'une expérience pratique destinée à développer les connaissances et les compétences nécessaires pour réussir dans les carrières et les études supérieures.



# Exploration des carrières

# Apprendre SUR le travail

Explorer les options de carrière et les études supérieures dans le but de motiver les étudiants et d'éclairer leur prise de décision concernant l'enseignement secondaire et l'enseignement supérieur.



# Formation professionnelle

# Apprendre POUR le travail

Recevoir une formation pour l'emploi ou l'enseignement supérieur dans une gamme spécifique de professions.

# Agriculture, alimentation et ressources naturelles

- Science animale
- Ingénierie agricole appliquée
- Sciences végétales



# Science animale

Développer sa passion en travaillant dans divers secteurs animaliers dans lesquels on utilise la médecine préventive, les techniques thérapeutiques avancées et le traitement des blessures.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE



# Principes de l'agriculture, de l'alimentation et des ressources naturelles

Dans ce cours d'introduction, les étudiants découvriront les excellentes possibilités de carrière qui s'offrent à eux dans le domaine de l'agriculture grâce à des expériences de développement du leadership (FFA), les sciences végétales, l'industrie animale, la technologie alimentaire et la mécanique agricole. Ils auront la possibilité d'obtenir une certification de type OSHA de 10 heures.



### **Production animale**

La production animale permet d'étudier la santé et la nutrition, la reproduction et la gestion du bétail et de la volaille. Les étudiants développeront des compétences pour évaluer le bétail, apprendre à connaître les races, les types d'aliments et les techniques d'alimentation, les innovations en matière de reproduction et la gestion des animaux. Des animaux vivants peuvent être utilisés dans ce cours.



# Applications médicales vétérinaires



Les applications médicales vétérinaires sont une introduction pratique aux concepts et aux compétences liés à l'industrie des sciences vétérinaires, qui prépare aussi les étudiants à l'examen de certification d'assistant vétérinaire de niveau 1. Les étudiants développeront des compétences en matière de santé, de nutrition et de prise en charge sûre des petits et des grands animaux ; ils acquerront également des compétences dans le domaine des règlements relatifs aux préparations chirurgicales, à la technique de prédation et d'injection des vaccins et à la terminologie médicale liée à l'anatomie, la physiologie et les maladies infectieuses des animaux. Des animaux vivants seront utilisés dans ce cours pour le développement des compétences.



# Sciences animales avancées



Les étudiants apprendront, renforceront, appliqueront et transféreront leurs connaissances et compétences dans une variété de contextes. Ce cours s'intéresse à la relation des aspects humains, scientifiques et technologiques des sciences animales par le biais d'expériences sur le terrain et en laboratoire. Les étudiants devront satisfaire à l'exigence de 40 % de travail en laboratoire et sur le terrain. Ce cours répond à une exigence de l'enseignement secondaire en matière de sciences pour l'obtention du diplôme et comptera dans le calcul de la moyenne pondérée (GPA).





## Travaux pratiques en agriculture, alimentation et ressources naturelles (stage)

Ce cours a pour vocation de donner aux étudiants une application pratique supervisée des connaissances et des compétences. Les expériences pratiques peuvent avoir lieu dans divers endroits appropriés à la nature et au niveau des expériences, notamment un emploi, une étude indépendante, un stage, un mentorat ou un laboratoire.

\*Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.



# Ingénierie agricole appliquée

Créer de bout en bout des conceptions d'art métallique uniques pour un large éventail de clients en utilisant des machines à grande échelle.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE



# Principes de l'agriculture, de l'alimentation et des ressources naturelles

Dans ce cours d'introduction, les étudiants découvriront les excellentes possibilités de carrière qui s'offrent à eux dans le domaine de l'agriculture grâce à des expériences de développement du leadership (FFA), les sciences végétales, l'industrie animale, la technologie alimentaire et la mécanique agricole. Ils auront la possibilité d'obtenir une certification de type OSHA de 10 heures.



# Mécanique agricole et technologies des métaux

Ce cours pratique en laboratoire prépare les étudiants pour l'acquisition des compétences de base nécessaires à une carrière dans l'ingénierie agricole appliquée, comme les pratiques de sécurité, l'utilisation d'outils, la menuiserie, la soudure, la plomberie, le béton et le câblage électrique. Ce cours permet d'acquérir les compétences nécessaires à l'obtention d'un certificat de soudage AWS.



# Conception et fabrication de matériel agricole avec laboratoire

Ce cours, basé sur un projet, aide les étudiants à développer les connaissances et les compétences requises pour faire carrière dans l'agriculture mécanisée. Les étudiants utiliseront les compétences acquises dans les cours de mécanique agricole et de technologie des métaux pour concevoir et réaliser des projets de fabrication dans le domaine du matériel agricole. Le cours offre la possibilité d'obtenir les certifications AWS Welding et de types OHSA de 30 heures.



# Travaux pratiques en agriculture, alimentation et ressources naturelles (stage)

Ce cours a pour vocation de donner aux étudiants une application pratique supervisée des connaissances et des compétences. Les expériences pratiques peuvent avoir lieu dans divers endroits appropriés à la nature et au niveau des expériences, notamment un emploi, une étude indépendante, un stage, un mentorat ou un laboratoire.

\*Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.

Regardez notre vidéo sur les filières de l'agriculture, de l'alimentation et des ressources naturelles présentée sur YouTube pour en savoir plus sur l'ingénierie agricole appliquée!







# Sciences végétales

Créer des œuvres d'art novatrices à l'aide de fleurs importées du monde entier.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE



# Principes de l'agriculture, de l'alimentation et des ressources naturelles

Dans ce cours d'introduction, les étudiants découvriront les excellentes possibilités de carrière qui s'offrent à eux dans le domaine de l'agriculture grâce à des expériences de développement du leadership (FFA), les sciences végétales, l'industrie animale, la technologie alimentaire et la mécanique agricole. Ils auront la possibilité d'obtenir une certification de type OSHA de 10 heures.



### Sciences horticoles

Ce cours pratique prépare les étudiants à la production, au traitement et à la commercialisation des plantes horticoles utilisées principalement à des fins ornementales, récréatives et esthétiques.



### Art floral I

Ce cours a pour vocation de développer la capacité des étudiants à identifier et appliquer les principes et les techniques liés à l'art floral ainsi qu'à mieux comprendre la gestion des entreprises florales. Ce cours satisfait à l'exigence d'obtention du diplôme en arts plastiques. Il prépare les étudiants pour le niveau 1 de la certification florale des étudiants de la Texas State Floral Association.



### Art floral avancé

Dans ce cours, les étudiants exploiteront les connaissances et compétences acquises dans le cours d'art floral 1 pour travailler sur des concepts d'art floral plus avancés en mettant l'accent sur les conceptions spécialisées et la planification d'occasions spéciales. Les étudiants auront l'occasion de travailler avec un studio d'art floral d'une école. Les étudiants seront formés et préparés au niveau 2 de la certification de la Texas Floral Association.





# Travaux pratiques en agriculture, alimentation et ressources naturelles (stage)

Ce cours a pour vocation de donner aux étudiants une application pratique supervisée des connaissances et des compétences. Les expériences pratiques peuvent avoir lieu dans divers endroits appropriés à la nature et au niveau des expériences, notamment un emploi, une étude indépendante, un stage, un mentorat ou un laboratoire.

<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.





# Conception architecturale

Visualiser, concevoir et construire des modèles 3D et générer une large gamme de prototypes en couleur, d'impressions et de dessins 3D assistés par ordinateur.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Principes d'architecture



Ce cours est une vue d'ensemble des différents domaines de l'architecture, du design d'intérieur et de la gestion de la construction. Les étudiants développeront des compétences professionnelles, étudieront les possibilités de carrière et les compétences nécessaires pour travailler dans cette industrie. Les cours comprennent la planification de projet, le dessin à la main, la lecture de plans, l'identification des matériaux appropriés, la création de modèles et le développement d'un portfolio. Les étudiants obtiendront une certification de type OSHA de 10 heures et les certifications Microsoft.

# Conception architecturale I



Ce cours se concentre sur les connaissances et les compétences nécessaires pour entamer une carrière en architecture ou en construction. Les étudiants découvriront le design, l'histoire du design, les techniques et les outils liés aux bâtiments résidentiels et non résidentiels. Les compétences professionnelles, y compris la communication et la gestion du temps, sont des éléments clés de la conception architecturale I. Les produits du cours comprendront des dessins, des rendus, des plans de site, des élévations, des modèles réduits et un portfolio professionnel. Le premier semestre met l'accent sur le dessin à la main ; le deuxième semestre initie les étudiants au logiciel AutoDesk AutoCAD. Les étudiants obtiendront les certifications Microsoft et se prépareront pour la certification AutoCAD.

### Dessin assisté par ordinateur pour l'architecture



Ce cours se concentre sur l'apprentissage des compétences de dessin standard de l'industrie avec AutoDesk Revit. Le cours comprend l'installation d'un poste de travail de CAO et l'utilisation des rubans du logiciel pour améliorer les compétences de conception. Les étudiants développeront leurs connaissances du logiciel et acquerront les compétences d'un dessinateur. Ils travailleront sur de grands projets de conception en utilisant des diagrammes de Gantt, des diagrammes à bulles et plus encore pour simuler le travail professionnel d'un architecte. Les étudiants en CAO obtiendront une certification AutoDesk Revit et Microsoft, et ils pourront obtenir une certification AutoCAD.

# Conception architecturale II



Ce cours avancé s'appuie sur les connaissances antérieures et plonge les étudiants dans un environnement de travail. Ce cours comprend le travail avec les clients, l'interprétation et l'évaluation des décisions de conception, le travail sur de grands projets de CAO avec des plans de conception, des modèles et des présentations. Les étudiants feront preuve de compétences professionnelles et d'aptitudes à l'emploi, comme les compétences de communication, le travail d'équipe, les habitudes de travail et la tenue d'un portfolio professionnel. Ce cours intègre la conception durable et la certification AutoDesk Revit et met l'accent sur la conception architecturale.

<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.

# Arts, technologie audio/vidéo et communications

Académie de production de médias créatifs
Arts du design et du multimédia
Communications numériques



# Académie de production de médias créatifs

(située à la Northwest High School)

# **SÉQUENCES DES COURS**

Les étudiants de cette académie pourront suivre n'importe quel cours de l'académie à condition d'avoir rempli les conditions préalables du cours choisi. Par exemple, les étudiants devront suivre un cours d'exploration de carrière avant de suivre le cours de préparation à la carrière correspondant.



\*Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.

Regardez la vidéo de l'académie de Production de médias créatifs présentée sur YouTube pour en savoir plus sur l'académie!







# Arts du design et du multimédia

Créer de riches illustrations, animations, dessins, logos, publicités ainsi que de l'art traditionnel pour des médias visuels dynamiques.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

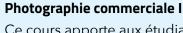
# Principes des arts, de la technologie audio/vidéo et des communications

Ce cours comprend une introduction à la production audio et vidéo, à la conception graphique et à l'illustration, ainsi qu'aux principes de l'animation. Les applications Adobe Creative Cloud, telles que Photoshop, Illustrator, *Premiere* et *Flash* seront utilisées dans le cours. Les étudiants de la Northwest High School pourront s'inscrire à l'académie de Production de médias créatifs après avoir suivi ce cours en 9° ou 10° année.



# Conception graphique et illustration I

Dans ce cours, les étudiants apprendront les bases d'Adobe Illustrator et d'Adobe Photoshop. Ils seront amenés à travailler seuls et en groupe sur plusieurs projets qui leur enseigneront les principes de base du design, de la publicité et du marketing. Ils étudieront les couleurs, la composition, le dessin, la texture, l'édition de photos et la typographie.





Ce cours apporte aux étudiants les bases requises pour réussir dans une carrière photographique. Les étudiants découvriront les bases du fonctionnement d'un appareil photo, y compris l'utilisation du triangle d'exposition avec les modes créatif et manuel, la composition photographique de base et les concepts pour une photographie réussie dans de multiples genres. Ils exploreront les techniques d'éclairage en studio et à la lumière naturelle, et apprendront à mieux utiliser la lumière disponible. Les étudiants découvriront également les bases de la retouche et de l'édition avec Photoshop et Lightroom. Ils exploreront l'histoire de la photographie, les droits d'auteur et les pratiques commerciales de base afin d'acquérir une connaissance de la photographie allant au-delà d'une simple capture d'images efficace.

# Préparation aux carrières I



<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.



# Communications numériques

Acquérir une formation professionnelle spécifique pour un emploi de premier niveau dans les domaines de l'audio, de la vidéo, de la télévision et du cinéma.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# CAREER AWARENESS

# Principes des arts, de la technologie audio/vidéo et des communications

Ce cours comprend une introduction à la production audio et vidéo, à la conception graphique et à l'illustration, ainsi qu'aux principes de l'animation. Les applications Adobe Creative Cloud, telles que Photoshop, Illustrator, *Premiere* et *Flash* seront utilisées dans le cours. Les étudiants de la Northwest High School pourront s'inscrire à l'académie de Production de médias créatifs après avoir suivi ce cours en 9° ou 10° année.

# Production audio/vidéo I



Dans ce cours, vous travaillerez pour BobcatTv (BNHS) ou EGLTV (EHS) pour des annonces vidéo. Ce cours explore l'industrie de la production audio et vidéo et les possibilités d'enseignement supérieur et de carrière offertes. Les étudiants acquériront une formation professionnelle spécifique pour un emploi de premier niveau dans les domaines de l'audio, de la vidéo, de la télévision et du cinéma. Les étudiants utiliseront du matériel professionnel et le logiciel Adobe Creative Cloud pour la création des productions. Ils participeront à tous les aspects de plusieurs projets de production audio, vidéo et cinématographique en classe et en petits groupes, en mettant l'accent sur les projets de vidéo multicaméra en direct et de production cinématographique.

### Production audio/vidéo II



Ce cours est destiné aux étudiants qui souhaitent suivre une deuxième année de BobcatTV (BNHS) ou EGLTV (EHS). Les étudiants qui suivent ce cours travailleront comme employés de la station de télévision. Ils produiront quotidiennement une émission de télévision en direct dans notre installation de production de télévision HD à la pointe de la technologie. Ils travailleront comme reporters, présentateurs, producteurs et membres d'équipe. Ils réaliseront plusieurs productions audio ou vidéo créées pour la télévision, la télévision par câble, l'éducation, la radio, le divertissement, le commerce ou l'industrie.

# Préparation aux carrières I



<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.





# Comptabilité et services financiers

Découvrir comment gérer la richesse personnelle et la stabilité financière pour les entreprises. Étudier les principes, systèmes et processus financiers pour les opérations commerciales et la responsabilité financière personnelle.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE



# Principes du commerce, du marketing et de la finance

Dans ce cours, les étudiants exploreront les opérations commerciales de base pour la vente de biens et services, les stratégies publicitaires utilisées par les entreprises et la gestion financière des entreprises.



# Comptabilité I

Les étudiants étudieront le domaine de la comptabilité et les processus d'enregistrement, de rapport et de divulgation de l'information financière d'une entreprise. Ils formuleront et interprèteront des informations financières à utiliser dans la prise de décision de gestion.



# Mathématiques financières

Les étudiants appliqueront des compétences de réflexion critique pour analyser des décisions financières personnelles fondées sur des facteurs économiques actuels et projetés. Ils étudieront les mathématiques de la vie courante comme les actions, les impôts, les prêts, les cartes de crédit et les connaissances financières.



# Travaux pratiques en gestion des affaires (stage)

Ces travaux pratiques en gestion des affaires ont pour vocation de donner aux étudiants une application pratique supervisée des connaissances et des compétences déjà acquises. Les étudiants en stage appliqueront dans un environnement de travail les compétences techniques qu'ils ont acquises. Ils seront placés dans des lieux appropriés à la nature et au niveau de leur expérience.



# Préparation aux carrières l



<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.



# Académie de gestion des affaires et de l'entreprenariat

Créer une entreprise dans le cadre de la prochaine génération d'entrepreneurs socialement responsables et de chefs d'entreprise mondiaux qui cherchent et trouvent des solutions innovantes aux défis d'aujourd'hui.

(située à la V.R. Eaton High School)

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE



# Principes fondamentaux de la BME (gestion des affaires et entreprenariat)

Dans cette expérience pratique unique de création d'entreprise, les étudiants devront résoudre un problème ou répondre à un besoin dans leur communauté et ils auront l'occasion de vivre l'expérience passionnante du lancement et de la gestion d'une entreprise. Les étudiants exploreront la vente de biens et services, les stratégies de publicité et de marketing que les entreprises mettent en œuvre et la gestion financière d'une entreprise. Ils commenceront une formation à la certification Microsoft Office et d'autres certifications reconnues par l'industrie.



# Opérations BME I

Ce cours se concentre sur le développement d'une entreprise virtuelle (e-commerce) et la mise en place d'une présence sur le web. Les étudiants poursuivront leur certification Microsoft Office et d'autres certifications reconnues par l'industrie.





# **Opérations BME II**

Les étudiants acquerront les compétences nécessaires pour devenir des spécialistes efficaces du marketing sur les médias sociaux en simulant des activités de médias sociaux pour une entreprise. Ils étudieront les plateformes de médias sociaux actuelles et élaboreront des stratégies et des plans de marketing social.



# **Innovation BME**

L'objectif principal de ce cours est d'aider les étudiants à comprendre le processus d'analyse des opportunités commerciales, de déterminer la faisabilité d'une idée en s'appuyant sur la recherche et de développer un plan d'affaires depuis la création de l'entreprise jusqu'à la stratégie de sortie. Les étudiants analyseront des études de cas en commerce international afin d'apprendre des stratégies pour réussir dans les affaires.



### Capstone BME

Des équipes d'étudiants élaboreront un plan d'affaires pour une start-up virtuelle et participeront au marketing et à la vente de leur produit dans l'économie virtuelle de Virtual Enterprises International. Dans cette entreprise virtuelle dirigée et gérée par les étudiants, ces derniers assumeront des rôles et des responsabilités spécifiques pour « leur entreprise VEI ». Ils intégreront une large base de connaissances comprenant les aspects juridiques, de gestion, marketing, financiers, d'éthique et internationaux des affaires pour prendre des décisions commerciales appropriées.

<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.



# Gestion d'entreprise

Développer des connaissances fondamentales en affaires et des compétences reconnues par l'industrie, et explorer les responsabilités et les avantages d'un cadre pour une organisation.

# SÉQUENCE DE COURS DE MANAGEMENT RECOMMANDÉE



# Principes du commerce, du marketing et de la finance

Dans ce cours, les étudiants exploreront les opérations commerciales de base pour la vente de biens et services, les stratégies publicitaires utilisées par les entreprises et la gestion financière des entreprises.



# Gestion d'entreprise

Ce cours a pour vocation de familiariser les étudiants aux concepts liés à la gestion des affaires ainsi qu'aux fonctions de gestion, dont la planification, l'organisation, la dotation en personnel, la direction et le contrôle. Les étudiants feront également preuve de compétences en communication et en relations interpersonnelles pour atteindre les objectifs de gestion.



### Droit des affaires

Les étudiants analyseront les divers aspects de l'environnement juridique des affaires, notamment l'éthique, le système judiciaire, les contrats, les brevets, les marques de commerce, les biens personnels, les ventes, les agences et l'emploi, l'organisation des affaires, les biens immobiliers et la gestion des risques commerciaux.





# Gestion de l'information commerciale I

Les étudiants développeront des compétences techniques en créant des documents sur traitement de texte, des tableurs, des présentations et en utilisant un client de messagerie/gestionnaire d'informations personnelles à l'aide du logiciel Microsoft Office. Ils devront passer des examens de certification Microsoft tout au long du cours.



# Travaux pratiques en gestion des affaires (stage)

Ces travaux pratiques en gestion des affaires ont pour vocation de donner aux étudiants une application pratique supervisée des connaissances et des compétences déjà acquises. Les étudiants en stage appliqueront dans un environnement de travail les compétences techniques qu'ils ont acquises. Ils seront placés dans des lieux appropriés à la nature et au niveau de leur expérience.

<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.



# SÉQUENCE DE COURS DE GESTION DE L'INFORMATION RECOMMANDÉE



# Principes du commerce, du marketing et de la finance

Dans ce cours, les étudiants exploreront les opérations commerciales de base pour la vente de biens et services, les stratégies publicitaires utilisées par les entreprises et la gestion financière des entreprises.



### Gestion de l'information commerciale I

Les étudiants développeront des compétences techniques en créant des documents sur traitement de texte, des tableurs, des présentations et en utilisant un client de messagerie/gestionnaire d'informations personnelles à l'aide du logiciel Microsoft Office. Ils devront passer des examens de certification Microsoft tout au long du cours.



# Gestion de l'information commerciale II

Les étudiants appliqueront leurs compétences techniques pour traiter les applications commerciales des technologies émergentes, créer des documents complexes de traitement de texte, élaborer des tableurs sophistiqués comprenant des tableaux et des graphiques et produire des présentations électroniques avancées à l'aide de logiciels multimédias appropriés. Ils devront passer des examens de certification Microsoft tout au long de ce cours.



# Gestion d'entreprise

Ce cours a pour vocation de familiariser les étudiants aux concepts liés à la gestion des affaires ainsi qu'aux fonctions de gestion, dont la planification, l'organisation, la dotation en personnel, la direction et le contrôle. Les étudiants feront également preuve de compétences en communication et en relations interpersonnelles pour atteindre les objectifs de gestion.





# Travaux pratiques en gestion des affaires (stage)

Ces travaux pratiques en gestion des affaires ont pour vocation de donner aux étudiants une application pratique supervisée des connaissances et des compétences déjà acquises. Les étudiants en stage appliqueront dans un environnement de travail les compétences techniques qu'ils ont acquises. Ils seront placés dans des lieux appropriés à la nature et au niveau de leur expérience.





# Préparation aux carrières I





# Apprentissage des jeunes enfants

Explorer le monde fascinant du travail avec les enfants jusqu'à l'âge de guatre ans.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Principes des services à la personne



Les principes des services à la personne utilisent les connaissances et les compétences en matière d'études familiales et de développement humain pour améliorer le développement personnel, favoriser des relations de qualité, promouvoir le bien-être des membres de la famille et gérer de multiples rôles adultes. Ce cours introduit les étudiants aux carrières dans les domaines du conseil et de la santé mentale, du développement de l'enfant, de la famille et de la communauté, des services de soins personnels et des services aux consommateurs.

# Développement de l'enfant



Ce cours présente le développement des enfants en se concentrant sur les étapes courantes du développement physique, cognitif, émotionnel et social, depuis la conception jusqu'à l'adolescence. Les étudiants participeront à un projet de simulation de nourrisson avec Reality Works, prépareront des en-cas nutritifs et adaptés aux enfants, étudieront les carrières consacrées aux enfants et auront la possibilité d'obtenir un certificat de réanimation cardio-respiratoire (CPR) pour nourrissons, enfants et adultes.

# Accompagnement de l'enfant (stage)



Ce cours est un stage qui s'intéresse aux connaissances et compétences liées à la croissance et à l'accompagnement des enfants. Les étudiants utiliseront ces compétences pour promouvoir le bien-être et le bon développement des enfants, renforcer une société culturellement diversifiée et choisir des carrières liées aux soins, à l'accompagnement et à l'éducation des enfants, y compris ceux qui présentent des besoins spéciaux.

# Practicum in Early Learning (Internship)



Les travaux pratiques offrent est une expérience unique qui permet aux étudiants de participer à un environnement d'apprentissage qui combine l'enseignement en classe avec des expériences professionnelles réelles dans le monde des affaires et de l'industrie par le biais d'un stage. Les étudiants recevront une préparation académique et professionnelle pour poursuivre des carrières à forte demande et à hautes compétences.

<sup>\*</sup> Les étudiants qui commencent ce programme au collège suivront une filière avancée. Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.



# **Enseignement et formation**

Enseigner et entraîner en binôme avec des éducateurs professionnels dans une variété de contextes scolaires.

À l'issue de ce programme, les étudiants obtiendront leur certification d'aide à l'éducation I et un certificat d'entretien prioritaire du Northwest ISD.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Principes d'éducation et de formation



Ce cours couvre un large éventail de sujets, y compris les processus d'apprentissage, la théorie de l'éducation, la gestion de la classe, le développement de l'enfant et la planification des leçons. Les étudiants feront des recherches sur les carrières et les sujets liés à l'éducation, notamment la formation des enseignants, les processus d'entretien et l'éthique sur le lieu de travail. Ils feront l'expérience de l'observation de l'enseignement sur le terrain et créeront un portfolio qui servira de base aux futurs cours d'éducation.

# Développement de l'enfant



Ce cours présente le développement des enfants en se concentrant sur les étapes courantes du développement physique, cognitif, émotionnel et social, depuis la conception jusqu'à l'adolescence. Les étudiants participeront à un projet de simulation de nourrisson avec Reality Works, prépareront des en-cas nutritifs et adaptés aux enfants, étudieront les carrières consacrées aux enfants et auront la possibilité d'obtenir un certificat de réanimation cardio-respiratoire (CPR) pour nourrissons, enfants et adultes.

# Pratiques pédagogiques (stage)



Ce cours est un stage sur le terrain pendant lequel les étudiants travailleront sous la direction conjointe de leur instructeur et d'un enseignant mentor sur le campus d'une école primaire, d'un collège ou d'un lycée du NISD. Les étudiants apprendront à planifier et à diriger l'enseignement, à élaborer du matériel pour les environnements éducatifs, à aider à la tenue des dossiers et à assumer d'autres responsabilités des enseignants, des formateurs, des auxiliaires et d'autres membres du personnel éducatif.

# Travaux pratiques en éducation et formation (stage)



Ce cours est un stage avancé sur le terrain pendant lequel les étudiants travailleront sous la direction conjointe de leur instructeur et d'un enseignant mentor sur le campus d'une école primaire, d'un collège ou d'un lycée du NISD. Les étudiants apprendront à préparer et à mettre en œuvre un enseignement individualisé et des activités de groupe, à préparer du matériel pédagogique et à assumer d'autres responsabilités des enseignants, des formateurs, des auxiliaires et d'autres membres du personnel éducatif.

\* Les étudiants qui commencent ce programme au collège suivront une filière avancée. Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.

Regardez notre vidéo sur le Programme d'enseignement et de formation présentée sur YouTube pour en savoir plus!







- Académie des sciences biomédicales

- Soins de santé - Diagnostic

- Soins de santé thérapeutiques



# Académie des sciences biomédicales

Le programme en sciences biomédicales se concentre sur l'étude de la biologie et de la médecine afin d'introduire les connaissances et compétences nécessaires aux étudiants CTE pour réussir dans le domaine des soins de santé ; cela comprend notamment la recherche et le diagnostic des maladies, des conditions préexistantes ou d'autres déterminants de la santé.

(située à la Byron Nelson High School)

# SÉQUENCE DU COURS DE L'ACADÉMIE PLTW (PROJECT LEAD THE WAY)

# Principes des sciences biomédicales PLTW



Le cours sur les principes des sciences biomédicales est passionnant et rigoureux ; les étudiants y exploreront les concepts de la biologie et de la médecine en jouant le rôle de différents professionnels de la santé pour résoudre des problèmes concrets. Au cours de l'année, divers scénarios mettront les étudiants au défi, notamment en enquêtant sur une scène de crime pour résoudre une énigme, en diagnostiquant et en proposant un traitement aux patients dans un cabinet de médecine générale, en traquant et en confinant une épidémie dans un hôpital local, en stabilisant un patient pendant une urgence et en collaborant avec d'autres pour concevoir des solutions à des problèmes médicaux locaux et mondiaux.

# Systèmes du corps humain PLTW



Les étudiants examineront les interactions des systèmes du corps humain en explorant l'identité, le pouvoir, le mouvement, la protection et l'homéostasie. Tout en explorant la science en action, les étudiants construiront des organes et des tissus sur un squelette Maniken<sup>®</sup>. Ils utiliseront un logiciel d'acquisition de données pour surveiller les fonctions corporelles comme les mouvements musculaires, les réflexes et les actions volontaires, ainsi que la respiration. Ils endosseront aussi le rôle de professionnels biomédicaux pour résoudre des cas médicaux réels.

### Interventions médicales PLTW



Les étudiants suivront la vie d'une famille fictive et enquêteront pour prévenir, diagnostiquer et traiter les maladies. Ils étudieront comment détecter et combattre les infections, dépister et évaluer le code de l'ADN humain, évaluer les options de traitement du cancer et prévoir quand des insuffisances commencent à survenir. Grâce à des cas concrets, les étudiants seront exposés à toute une gamme d'interventions liées à l'immunologie, la chirurgie, la génétique, la pharmacologie, les dispositifs médicaux et les diagnostics.

# Innovation biomédicale PLTW



Dans le dernier cours de la séquence des sciences biomédicales du « Project Lead the Way », les étudiants utiliseront les connaissances et les compétences acquises dans les cours précédents pour concevoir des solutions innovantes aux défis sanitaires les plus urgents du 21° siècle. Les étudiants aborderont des sujets allant de la santé publique et de l'ingénierie biomédicale à la médecine clinique et à la physiologie. Ils auront la possibilité de travailler sur un projet de conception indépendant avec un mentor ou un conseiller d'une université, d'un établissement médical ou d'un institut de recherche.

<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.



# Soins de santé - Diagnostic

Le programme d'études Soins de santé - Diagnostic présente aux étudiants les professions et les possibilités d'études dans le domaine du diagnostic et du traitement des maladies aiguës, épisodiques ou chroniques, de manière indépendante ou au sein d'une équipe de soins de santé. Ce programme d'études comprend également une introduction aux possibilités de carrière liées à la fourniture de traitements et de conseils aux patients, ainsi qu'aux programmes de réadaptation qui aident à développer ou à restaurer les compétences de la vie quotidienne des personnes handicapées ou présentant des retards de développement.

Les étudiants obtiendront leur certification de technicien d'urgence médicale (EMT).

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Principes des sciences de la santé



Le cours Principes des sciences de la santé a pour vocation de donner une vue d'ensemble des systèmes thérapeutiques, de diagnostic, d'informatique médicale, de services de soutien et de recherche et développement en biotechnologie de l'industrie des soins de santé. Le contenu du cours comprend les relations interpersonnelles, l'anatomie et la physiologie, les responsabilités éthiques et légales, le concept d'équipe de soins de santé, la terminologie médicale, les pratiques d'urgence médicale de base et l'étude de diverses carrières liées aux services de santé.

# Théorie des sciences de la santé



Ce cours favorise l'exploration sur le tas avec 15 modules de deux semaines appliquant le programme d'études Paxton Patterson, permettant ainsi aux étudiants d'être mieux sensibilisés aux diverses carrières dans le domaine de la santé et aux compétences nécessaires pour se préparer avec succès au secteur de la santé et travailler pour obtenir les certifications du secteur dans les futurs cours pratiques.

# Anatomie et physiologie



Ce cours est conçu pour les étudiants qui s'intéressent aux programmes biologiques, médicaux et de santé. Les étudiants étudieront les structures et les fonctions du corps humain. Les systèmes corporels seront étudiés pour présenter les réponses du corps aux forces, le maintien de l'homéostasie, les interactions électriques, les systèmes de transport et les systèmes énergétiques. Les sujets seront abordés par l'intégration de la biologie, de la chimie et de la physique. Dans ce cours en laboratoire, les étudiants effectueront des recherches et des dissections, utiliseront des méthodes scientifiques pendant les recherches et prendront des décisions éclairées en suivant les principes de pensée critique et de résolution de problèmes.

# Travaux pratiques en sciences de la santé (technicien d'urgence médicale) (stage)



Ce cours a pour vocation d'offrir aux étudiants une application pratique des connaissances et des compétences étudiées afin de devenir un technicien médical d'urgence certifié. Les expériences pratiques peuvent avoir lieu dans divers lieux cliniques appropriés à la nature et au niveau de l'expérience. Un examen de technicien d'urgence médicale est exigé à la fin du cours.

\*Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.



# Soins de santé thérapeutiques

Le programme d'études Soins de santé thérapeutiques présente aux étudiants les professions et les possibilités d'études dans le domaine du diagnostic et du traitement des maladies aiguës, épisodiques ou chroniques, de manière indépendante ou au sein d'une équipe de soins de santé. Ce programme d'études comprend également une introduction aux possibilités de carrière liées à la fourniture de traitements et de conseils aux patients, ainsi qu'aux programmes de réadaptation qui aident à développer ou à restaurer les compétences de la vie quotidienne des personnes handicapées ou présentant des retards de développement.

Les étudiants obtiendront leur certification d'assistant médical certifié (CMA).

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Principes des sciences de la santé



Le cours Principes des sciences de la santé a pour vocation de donner une vue d'ensemble des systèmes thérapeutiques, de diagnostic, d'informatique médicale, de services de soutien et de recherche et développement en biotechnologie de l'industrie des soins de santé. Le contenu du cours comprend les relations interpersonnelles, l'anatomie et la physiologie, les responsabilités éthiques et légales, le concept d'équipe de soins de santé, la terminologie médicale, les pratiques d'urgence médicale de base et l'étude de diverses carrières liées aux services de santé.

# Théorie des sciences de la santé



Ce cours favorise l'exploration sur le tas avec 15 modules de deux semaines appliquant le programme d'études Paxton Patterson, permettant ainsi aux étudiants d'être mieux sensibilisés aux diverses carrières dans le domaine de la santé et aux compétences nécessaires pour se préparer avec succès au secteur de la santé et travailler pour obtenir les certifications du secteur dans les futurs cours pratiques.

# Anatomie et physiologie



Ce cours est conçu pour les étudiants qui s'intéressent aux programmes biologiques, médicaux et de santé. Les étudiants étudieront les structures et les fonctions du corps humain. Les systèmes corporels seront étudiés pour présenter les réponses du corps aux forces, le maintien de l'homéostasie, les interactions électriques, les systèmes de transport et les systèmes énergétiques. Les sujets seront abordés par l'intégration de la biologie, de la chimie et de la physique. Dans ce cours en laboratoire, les étudiants effectueront des recherches et des dissections, utiliseront des méthodes scientifiques pendant les recherches et prendront des décisions éclairées en suivant les principes de pensée critique et de résolution de problèmes.

# Travaux pratiques en sciences de la santé (assistant médical certifié) (stage)



Ces travaux pratiques en sciences de la santé ont pour vocation de donner aux étudiants une application pratique des connaissances et des compétences déjà acquises. Les travaux pratiques offrent est une expérience unique qui permet aux étudiants de participer à un environnement d'apprentissage qui combine l'enseignement en classe avec des expériences professionnelles réelles dans le monde des affaires et de l'industrie dans un cadre médical professionnel. L'accent est mis sur la phlébotomie, la réanimation cardio-respiratoire (CPR), les signes vitaux et les compétences en soins infirmiers. Un examen de CMA est exigé à la fin du cours.

<sup>\*</sup>Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.





# Arts culinaires et école d'hôtellerie

Créer des plats innovants aux côtés de chefs professionnels en utilisant du matériel industriel avancé.

(située à la Byron Nelson High School)

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE



# Principes de l'hôtellerie et du tourisme

Les étudiants acquerront des connaissances et des compétences axées sur la communication, la gestion du temps et le service à la clientèle en phase avec les normes du secteur. Ils exploreront l'histoire de l'industrie de l'hôtellerie et du tourisme et examineront les caractéristiques nécessaires pour réussir dans ce secteur.





C'est un cours de base en salle de classe et en laboratoire pour les étudiants qui souhaitent faire carrière dans le secteur de la restauration. Les étudiants se familiariseront au fonctionnement d'un restaurant bien géré. Ce cours donne un aperçu des compétences en matière de production alimentaire, des différents niveaux de gestion de l'industrie et des compétences en matière d'hôtellerie. Les étudiants pourront obtenir une certification sanitaire nationale ou d'autres certifications industrielles appropriées.

### **Arts culinaires**



Les étudiants apprendront les principes de l'art culinaire et de la science de la pâtisserie. Le cours incorpore également les compétences de gestion et de production. Le cours couvre les principes fondamentaux des techniques de base de la cuisine, de la boulangerie et de la pâtisserie, ainsi que l'identification et la préparation des aliments. Ce cours a lieu en laboratoire.

# Travaux pratiques en arts culinaires/Travaux pratiques prolongés en arts culinaires (stage)



Intégration de l'enseignement académique et de l'enseignement professionnel et technique : offre un enseignement plus interdisciplinaire et renforce des partenariats solides entre les écoles, les entreprises et les institutions communautaires dans le but de préparer les étudiants à acquérir diverses compétences dans un milieu de travail en constante évolution. Les étudiants auront la possibilité de travailler au Byron Bistro.

\*Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.

Regardez la vidéo de l'académie des Arts culinaires et de l'hôtellerie présentée sur YouTube pour en savoir plus!







- Académie de cosmétologie
- Services à la famille et à la communauté



# Académie de cosmétologie

Exploiter et faire l'expérience d'un environnement interactif de salon et d'institut offrant des services complets.

# (située à la Steele Early College High School)

\* Les étudiants de NHS, BNHS et EHS peuvent acquérir leur licence de cosmétologie à Steele pendant leurs années junior et senior. Pendant leur deuxième année, les étudiants qui sont intéressés peuvent faire une demande d'inscription pour suivre l'académie de cosmétologie pendant une partie de leur journée scolaire lorsqu'ils sont en années junior et senior. Les étudiants resteront inscrits sur leur campus d'origine pour suivre leurs cours fondamentaux et ils suivront les cours de cosmétologie à Steele. Le transport aller-retour jusqu'à Steele sera assuré.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

Aucun cours de 9° année n'est proposé.

Aucun cours de 10° année n'est proposé.

# Cosmétologie I avec laboratoire



Les étudiants coordonneront l'intégration des connaissances et des compétences académiques, professionnelles et techniques dans ce cours de séquence d'enseignement en laboratoire conçu pour fournir une formation spécifique à l'emploi dans les carrières de la cosmétologie. L'enseignement comprend les procédures de stérilisation et d'hygiène, les soins des cheveux, des ongles et de la peau, et il répond aux exigences du Texas Department of Licensing and Regulation (TDLR) pour obtenir le permis d'exercer après avoir réussi l'examen d'État. L'analyse des opportunités de carrière, les exigences en matière de licence, les attentes en matière de connaissances et de compétences et le développement des compétences en milieu de travail sont inclus.

# Cosmétologie II avec laboratoire



Les étudiants démontreront leur maîtrise des connaissances et des compétences académiques, techniques et pratiques. Le contenu du cours est conçu pour fournir les compétences professionnelles requises pour obtenir le permis d'exercer. L'enseignement comprend une formation avancée sur les normes professionnelles et l'aptitude à l'emploi, les règles et règlements du *Texas Department of Licensing and Regulation* (TDLR), l'utilisation des outils, des équipements, des technologies et du matériel, ainsi que des compétences pratiques.

Regardez la vidéo de l'académie de Cosmétologie présentée sur YouTube pour en savoir plus!







# Services à la famille et à la communauté

Étudier les défis sociaux et émotionnels complexes pour comprendre leurs effets sur les personnes, les communautés et la société.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Principes des services à la personne



Les principes des services à la personne utilisent les connaissances et les compétences en matière d'études familiales et de développement humain pour améliorer le développement personnel, favoriser des relations de qualité, promouvoir le bien-être des membres de la famille et gérer de multiples rôles adultes. Ce cours introduit les étudiants aux carrières dans les domaines du conseil et de la santé mentale, du développement de l'enfant, de la famille et de la communauté, des services de soins personnels et des services aux consommateurs.

# Services à la famille et à la communauté



Les services à la famille et à la communauté sont un cours en laboratoire qui prépare les étudiants à un emploi dans le domaine du conseil et de la santé mentale, des services à la famille et à la communauté, des soins personnels et des services aux consommateurs. Les étudiants planifieront, élaboreront, mettront en œuvre et évalueront des activités communautaires et d'apprentissage par le service qui bénéficient aux personnes, aux familles ou à la communauté. L'accent est mis sur le développement de compétences organisationnelles et de leadership.

### Conseil et santé mentale



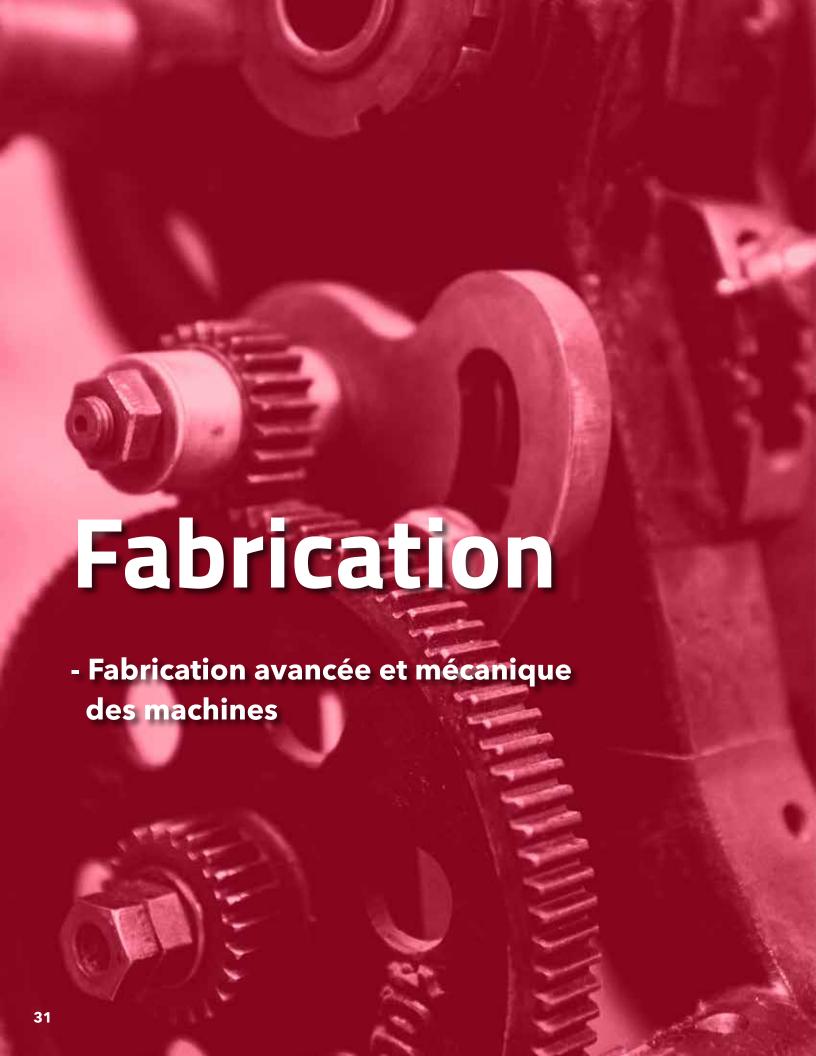
Ce cours explore les carrières dans les domaines du conseil, de la santé mentale et du travail social. Il examine le matériel de conseil et de santé mentale lié à la santé et au bien-être tout au long de la vie. Les étudiants travailleront sur les effets psychologiques de la dépendance chimique, les problèmes de santé mentale, et ils appliqueront leurs connaissances des responsabilités éthiques et légales des professionnels du conseil et de la santé mentale.

# Travaux pratiques en services à la personne (stage)



Les travaux pratiques offrent est une expérience unique qui permet aux étudiants de participer à un environnement d'apprentissage qui combine l'enseignement en classe avec des expériences professionnelles réelles dans le monde des affaires et de l'industrie par le biais d'un stage. Les étudiants recevront une préparation académique et professionnelle pour poursuivre des carrières à forte demande et à hautes compétences.

<sup>\*</sup> Les étudiants qui commencent ce programme au collège suivront une filière avancée. Voir les opportunités et cours supplémentaires dans le Guide de planification académique du NISD.





# Fabrication avancée et mécanique des machines

S'associer à des entreprises d'ingénierie structurelle, mécanique, électrique et industrielle pour acquérir une expérience pratique concrète.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Principes de fabrication



Ce cours est une introduction aux processus de fabrication et à la technologie utilisée pour résoudre les problèmes. Les étudiants découvriront les outils, la technologie et les processus utilisés pour influencer les pratiques de fabrication. Les étudiants apprendront les techniques d'esquisse pour créer des dessins à vues multiples et interpréter les plans, y compris les dimensions, les notes, les symboles, les sections et les vues auxiliaires. Les compétences professionnelles liées à l'aptitude à l'emploi, comme le travail d'équipe, la communication, la sécurité et les portfolios, sont des éléments clés de ce cours. Les étudiants obtiendront des certifications OSHA 10 (10 heures) et Microsoft Word.

# Technologie du génie de la fabrication I



Dans ce cours, les étudiants acquerront des connaissances et des compétences en matière d'application, de conception, de production et d'évaluation de produits, de services et de systèmes et de leur application à la fabrication. Le cours comprend un travail en CAO pour réaliser les conceptions, l'écriture de commandes logiques programmables pour les systèmes robotiques, la conception de produits à l'aide d'une machine/d'un tour CNC, le travail avec des systèmes mécaniques, thermiques et électriques et circuits de fluides. Les étudiants comprendront les systèmes de contrôle de la qualité grâce à l'application de normes industrielles et de diagrammes de Pareto. Les compétences professionnelles liées à l'aptitude à l'emploi, comme le travail d'équipe, la communication, la sécurité et les portfolios, sont des éléments clés de ce cours. Les étudiants pourront obtenir des certifications Microsoft et des certifications industrielles avancées.

### Technologie du génie de la fabrication II



Les étudiants renforceront, appliqueront et transféreront leurs connaissances et leurs compétences pour développer des systèmes utilisant des commandes électriques et des dispositifs pneumatiques ou hydrauliques, pour rechercher les causes de pannes des commandes logiques programmables de systèmes robotiques et pour développer un produit sur une machine/un tour CNC. Le travail en cours comprend l'utilisation de processus mathématiques pour analyser les relations mathématiques, communiquer des idées et démontrer des idées/arguments mathématiques en utilisant un langage précis à l'écrit et à l'oral. Les étudiants pourront obtenir des certifications Microsoft et des certifications industrielles avancées.

# Travaux pratiques en fabrication



Ce cours est conçu pour proposer une application pratique des connaissances et des compétences acquises dans les cours précédents. Les étudiants développeront un portfolio professionnel mettant en valeur leurs connaissances et leurs compétences tout en travaillant avec leur enseignant et leur mentor sur la planification d'un projet à grande échelle, avec gestion et exécution de la transformation des matériaux en produits finis pour le cours. Les étudiants pourront obtenir une certification OSHA 30 (30 heures) et des certifications industrielles avancées.

# Technologies de l'information

- Systèmes de mise en réseau



# Systèmes de mise en réseau

Concevoir, installer et dépanner des systèmes de réseau complexes.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Principes de la technologie de l'information



Dans ce cours, les étudiants développeront des compétences en informatique, amélioreront leurs aptitudes en lecture, écriture, communication et raisonnement et les appliqueront à l'environnement informatique à l'aide du programme TestOut. Les étudiants démontreront leur connaissance des systèmes logiciels et matériels des TI et acquerront des compétences professionnelles et d'aptitude à l'emploi. Le contenu du cours porte sur le traitement de texte, les tableurs, les langages de programmation, les bases de données, les présentations, la conception de sites Web et l'élaboration de portfolios. Les étudiants exploreront les pratiques légales et éthiques liées aux TI. Ils obtiendront des certifications Microsoft et des certifications industrielles.

# Maintenance informatique



Les étudiants appliqueront des compétences techniques pour aborder l'industrie informatique et les technologies émergentes en utilisant le programme TestOut. Le cours comprend des enseignements sur la maintenance informatique, la conception et le fonctionnement du matériel, les systèmes d'exploitation, l'installation de logiciels, l'évaluation des applications logicielles et la configuration des systèmes de réseau. Les étudiants travailleront sur des simulations de maintenance informatique pour résoudre les problèmes de logiciels et de matériel informatique afin de diagnostiquer les difficultés liées aux TI. Ils obtiendront des certifications Microsoft et des certifications industrielles.

### Mise en réseau



Les étudiants développeront des connaissances et des compétences sur les technologies et les pratiques de mise en réseau des données afin de les appliquer au développement personnel ou professionnel en utilisant le programme TestOut. Le cours inclut des compétences professionnelles comme la communication et la résolution de problèmes, ainsi que le travail avec un client. Les étudiants seront en mesure d'analyser les services de télécommunications et de réseaux de données pour répondre aux besoins de l'industrie. Les travaux du cours comprendront la création d'un plan de conception de réseau avec la documentation appropriée et un plan de maintenance préventive. Ils obtiendront des certifications Microsoft et des certifications industrielles.

### Travaux pratiques en technologies de l'information (stage)



Les compétences professionnelles, comme la pensée critique et la résolution de problèmes, alliées à l'expérience et aux connaissances en matière de technologies de l'information, constituent un élément clé de ce cours. Le cours peut inclure un stage sur le campus, un stage hors campus ou un mentorat avec un professionnel de l'industrie. Les étudiants travailleront avec leur mentor pour identifier un problème dans le domaine des TI, effectuer des recherches, concevoir une solution, élaborer une stratégie pour résoudre le problème, puis concevoir un produit ou un service permettant de résoudre le problème. Un portfolio de projets sera présenté à un panel de professionnels en utilisant des compétences de présentation structurée. Les étudiants continueront également à développer un portfolio professionnel regroupant leurs réalisations, leurs connaissances et compétences, leurs certifications et leurs artéfacts. Ils obtiendront des certifications Microsoft et des certifications industrielles.

# Étude indépendante en applications technologiques



Dans ce cours, les étudiants travailleront dans un environnement de travail simulé dans le domaine de l'informatique afin de mener à bien des projets de grande envergure conçus par l'enseignant et le mentor. Les étudiants identifieront un problème dans le domaine des TI et travailleront à la recherche, à la création de solutions et à la conception d'un produit ou d'un service permettant de résoudre le problème. La présentation finale comprendra un portfolio de projets présenté à un panel de professionnels en utilisant des compétences de présentation structurée. Ils obtiendront des certifications Microsoft et des certifications industrielles.

OU

# Sciences, technologie, ingénierie et mathématiques

- Programmation et développement de logiciels
- Académie STEM



# Programmation et développement de logiciels

Travailler individuellement et en équipe pour développer et concevoir le code qui propulse le monde moderne.

# SÉQUENCE DE COURS RECOMMANDÉE

# Informatique I



Ce cours encourage la créativité et l'innovation des étudiants en leur donnant l'occasion de concevoir, de mettre en œuvre et de présenter des programmes significatifs par le biais de divers médias. Les étudiants comprendront l'informatique grâce à l'étude des opérations, des systèmes et des concepts technologiques en utilisant le programme TechSmart. Le cours comprend le langage de codage Python, l'analyse et la conception d'algorithmes et la maîtrise de la citoyenneté numérique. Des compétences professionnelles comme la collaboration et la communication, ainsi que la préparation d'un portfolio en sont des éléments clés.

# Informatique II



Ce cours comprend l'exploration de la création, de la modification et du test des codes, des formulaires et des scripts qui permettent aux applications informatiques de fonctionner. Les étudiants utiliseront le langage de programmation Python et le programme TechSmart pour travailler individuellement et en collaboration à la résolution de problèmes. Le cours comprend la localisation, l'analyse, le traitement et l'organisation des données, la comparaison des systèmes d'exploitation, des applications logicielles, des plateformes matérielles et des langages de programmation.

### Informatique III



Dans ce cours d'informatique avancée, les étudiants s'appuieront sur les connaissances et compétences acquises précédemment. Le cours comprend la comparaison et le contraste des langages de programmation de haut niveau, l'acquisition et l'utilisation éthiques modèles de l'information numérique, et le développement d'algorithmes pour la résolution de problèmes. Le programme comprendra TechSmart et incorporera HTML/CSS. Ils obtiendront des certifications Microsoft Office et des certifications industrielles.

### Travaux pratiques en technologies de l'information (stage)



Les compétences professionnelles, comme la pensée critique et la résolution de problèmes, alliées à l'expérience et aux connaissances en matière de technologies de l'information, constituent un élément clé de ce cours. Le cours peut inclure un stage sur le campus, un stage hors campus ou un mentorat avec un professionnel de l'industrie. Les étudiants travailleront avec leur mentor pour identifier un problème dans le domaine des TI, effectuer des recherches, concevoir une solution, élaborer une stratégie pour résoudre le problème, puis concevoir un produit ou un service permettant de résoudre le problème. Un portfolio de projets sera présenté à un panel de professionnels en utilisant des compétences de présentation structurée. Les étudiants continueront également à développer un portfolio professionnel regroupant leurs réalisations, leurs connaissances et compétences, leurs certifications et leurs artéfacts. Ils obtiendront une certification Microsoft Excel Expert et une certification industrielle avancée.

### Étude indépendante en applications technologiques



Les étudiants travailleront dans un environnement de travail simulé dans le domaine des TI afin de mener à bien des projets de grande envergure conçus par l'enseignant et le mentor. Les étudiants identifieront un problème dans le domaine des TI et travailleront à la recherche, à la création de solutions et à la conception d'un produit ou d'un service permettant de résoudre le problème. La présentation finale comprendra un portfolio de projets présenté à un panel de professionnels en utilisant des compétences de présentation structurée. Ils obtiendront une certification Microsoft Excel Expert et des certifications industrielles avancées.

OU

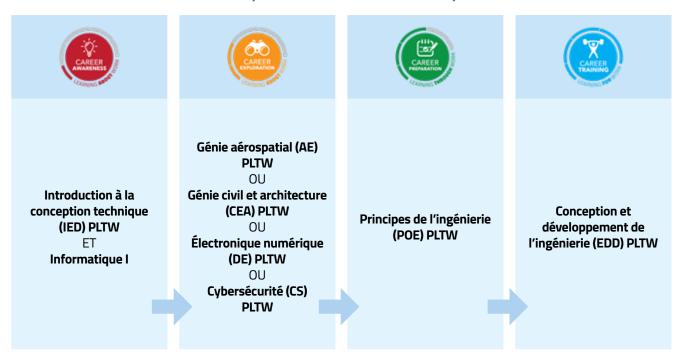


# **Académie STEM**

Donner vie à ses idées tout en concevant, en développant et en testant des solutions pour des défis d'ingénierie complexes.

(située à la Northwest High School)

# **COURS DE L'ACADÉMIE PLTW (PROJECT LEAD THE WAY)**



# **AUTRES COURS DE L'ACADÉMIE**

### **Sciences STEM**

- **9** Biologie spécialisation STEM
- 10 Chimie spécialisation STEM
- 11 Physique onRamps STEM
- 12 Sciences avancées

### Mathématiques STEM

- **9** Géométrie spécialisation STEM
- **10** Algèbre II OnRamps STEM
- **11** Précalculs spéciali**sa**tion ou Précalculs OnRamps
- 12 Calcul renforcé AB ou BC

### **Anglais STEM**

- 9 Anglais I spécialisation STEM
- **10** Anglais II spécialisation STEM
- 11 Anglais III OnRamps spécialisation STEM
- **12** Anglais STEM IV **ou** Anglais STEM IV AP **ou** Rédaction technique et commerciale DC

### **Cours STEM facultatifs**

- 10 Informatique II ou Cybersécurité PLTW
- 11 Informatique spécialisation III ou Cybersécurité PLTW ou Recherche et conception scientifiques STEM
- 12 Travaux pratiques STEM ou Recherche basée sur un projet

Regardez notre vidéo STEM présentée sur YouTube pour en savoir plus!







- Académie de l'aviation et de l'aéronautique



# Académie de l'aviation et de l'aéronautique

Explorer l'aviation militaire et commerciale moderne dans des domaines à forte demande et à salaire élevé répondant aux normes de la Federal Aviation Administration (FAA).

(située à la V.R. Eaton High School)

# **SÉQUENCES DES COURS**

Maintenance aéronautique (TCCD)

Drone (vol sans pilote)

Aviation (vol) (EHS/TCCD)

# Introduction à l'aérospatiale et à l'aviation

# Introduction à la technologie des aéronefs

Technologie des cellules d'aéronefs (crédit double)

Technologie des groupes motopropulseurs d'aéronefs (crédit double) Introduction aux véhicules aériens sans pilote

Recherche basée sur un projet Recherche basée sur un projet ou travaux pratiques en systèmes de transport (crédit double)

Travaux pratiques en systèmes de transport (crédit local ou crédit double)

\*Voir les opportunités supplémentaires et les options de cours élargis dans le Guide de planification académique du NISD.

Regardez la vidéo de l'académie d'Aviation et aéronautique présentée sur YouTube pour en savoir plus!





# UN GRAND MERCI À TOUS NOS PARTENAIRES DE STAGE 2021-2022!







































































































# Vous voulez plus d'informations?

# CONSULTEZ NOTRE SITE WEB

nisdtx.org/cte

# SUIVEZ-NOUS SUR LES MÉDIAS SOCIAUX









@nisdcte

@nisdcte

**NISD CTE** 

# SCANNER LE QR CODE POUR OBTENIR LES TRADUCTIONS DE CE MANUEL



# Avis de non-discrimination de l'enseignement professionnel et technique (CTE) du Northwest Independent School District

Le Northwest Independent School District propose des programmes d'enseignement professionnel et technique dans les domaines suivants : agriculture, alimentation et ressources naturelles, architecture et construction, arts, technologie audiovisuelle et communications, gestion et administration des affaires, éducation et formation, finances, sciences de la santé, services à la personne, technologies de l'information, droit, marketing, STEM, applications technologiques et technologies de l'information, et transport, distribution et logistique. L'admission à ces programmes est basée sur l'inscription ouverte pour toutes les filières. Les académies d'écoles de choix exigent des demandes supplémentaires.

Conformément au titre VI de la loi sur les droits civils de 1964, dans sa version modifiée, au titre IX des avenants sur l'éducation de 1972 et à la section 504 de la loi sur la réhabilitation de 1973, dans sa version modifiée, le Northwest Independent School District a pour politique de ne pas discriminer dans ses programmes, services ou activités professionnels en fonction de la race, de la couleur, de l'origine nationale, du sexe ou du handicap.

Conformément au titre VI de la loi sur les droits civils de 1964, dans sa version modifiée, au titre IX des avenants sur l'éducation de 1972, à la loi sur la discrimination liée à l'âge de 1975, dans sa version modifiée, et à la section 504 de la loi sur la réhabilitation de 1973, dans sa version modifiée, le Northwest Independent School District a pour politique de ne pas discriminer dans ses pratiques d'embauche en fonction de la race, de la couleur, de l'origine nationale, du sexe ou du handicap.

Le Northwest Independent School District prendra des mesures pour garantir que le manque de compétences en langue anglaise ne constituera pas un obstacle à l'admission et à la participation aux programmes éducatifs et professionnels.

Pour toute information concernant vos droits ou les procédures de réclamation, prière de contacter la coordinatrice du titre IX, Mary Seltzer, à mseltzer@nisdtdx.org, 817-215-0968, ou la coordinatrice de la section 504, Victoria Cole, à victoria.cole@nisdtx.org, 817-698-1067.