

# Construction Science P-TECH

at Sidney Lanier High School



## What is a P-TECH?

- Students will graduate with a high school diploma and:
  - industry recognized certification
  - and/or Associate's Degree
  - and/or Level 1 or 2 Certificate
  - and/or Bachelor's Degree hours
- Many of the courses completed are Dual Credit and may require student to take classes at the college campus
- All students will participate in internships, apprenticeships, and other work-based education programs
- Must attend Summer Bridge camps, complete college entrance requirements, and stay in good standing with all courses
- Students are expected to participate and present in showcase events and keep an updated digital portfolio
- Participate in the mentor program with industry partners which will continue through their educational journey

### Construction Technology

Well rounded education in the principles and practices of construction. Courses will focus on commercial and residential construction which emphasizes the supervisor role that leads to careers as general contractors, and foremen.

- Certifications: NCCER & OSHA 30
- Collegiate: Level 1 Certificate or Associate's Degree



### Construction Science & Management

Various management and design techniques are utilized in creating projects that are within budget, meet deadlines, and at industry standards. Careers include project managers, safety managers, and field engineer.

- Certifications: NCCER & OSHA 30
- Collegiate: Associate's Degree and hours towards a Bachelor's Degree



### Power Generation & Alternative Energy

Dives into discovery within the concepts of innovation, design, construction, and maintenance. Career focus in the electrical power generation industry including: wind, solar, hydrogen, and landfill gas.

- Certifications: OSHA 30
- Collegiate: Level 1 or 2 Certificate or Associate's Degree



## Engineering Institute Magnet Program



### Architectural Design

The Architectural Design program explores various forms of designing techniques, drafting, interior and exterior design for commercial and residential building structures and facilities leading to certifications.

- Principles of Architecture
- Architectural Design 1
- Architectural Design 2
- Practicum in Architectural Design



### Automotive Technology

Lanier Automotive Technology prepares students in all aspects of the automobile industry. Students will learn the skills to maintain, service, and repair vehicles. Courses offer certification and dual credits\*.

- Principles of Transportation Systems
- Automotive Technology 1\*
- Automotive Technology 2\*
- Practicum in Transportation Systems\*

# Sidney Lanier High School CTE strands

## Why should you come to Sidney Lanier High School?

Home to state of the art facilities that provide real world environments for students to learn.

Students within the dual language program receive a biliteracy seal on their diploma.

Our students are empowered to be critical thinkers and active members in the learning process.

Students engage in internships, practicums, industry certifications, and dual credit\*/AP\* courses.

Partnerships with different companies and universities within San Antonio that give our students additional learning experiences.

### Business Management

This program is design for students to gain skills necessary to coordinate the administrative services and operations of a business.

- Principles of Business, Marketing, and Finance
- Entrepreneurship (optional)
- Business Information Management 1
- Business Information Management 2
- Practicum in Business Management

### Cosmetology

This program introduces skills related to providing beauty and personal care services. This path has limitations on seats available and limited to 11<sup>th</sup> and 12<sup>th</sup> grade students.

- (Business first 2 years)
- Cosmetology Lab 1 (3 periods)
- Cosmetology Lab 2 (3 periods)

### Culinary Arts

This program explores directing, preparation, and cooking of food and beverages. This path has limitations on seats and is Dual Credit.

- Introduction to Culinary Arts
- Culinary Arts\*
- Advanced Culinary Arts\*
- Practicum in Culinary Arts\*

### Cybersecurity

This program studies the monitoring security measures for protection of computer networks and information.

- Foundations of Cybersecurity\*
- Networking\*
- AP Computer Science Principles\*
- Practicum of Information Technology

### Design & Multimedia Arts

This program is tailored to creating graphics and promotional items and utilize the print shop for hands on application.

- Principles of Arts A/V Tech
- Digital Media (optional)
- Graphic Design and Illustration 1
- Graphic Design and Illustration 2 Lab
- Practicum in Graphic Design and Illustration

### Healthcare Therapeutic

This program educates our students about the various opportunities within the healthcare system.

- Principles of Health Science
- Medical Terminology
- Health Science Theory
- Anatomy and Physiology (Science class)
- Practicum of Health Science

### Law Enforcement

This program develops awareness of adherence and safety of various branches of law.

- Principles of LPSCS
- Law Enforcement 1
- Law Enforcement 2
- Criminal Investigations (optional)
- Practicum in LPSCS
- Forensic Science (Science class)

### Teaching and Training

This program grows individuals to become leaders in education through curriculum development and educational content.

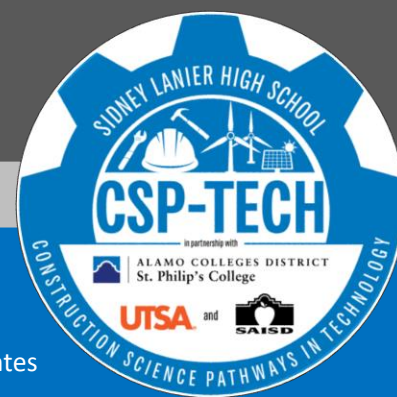
- Principles of Education and Training
- Human Growth and Development
- Instructional Practices
- Practicum in Education and Training

*It is the policy of San Antonio ISD not to discriminate on the basis of race, color, religion, national origin, age, sex, gender identity, gender expression, sexual orientation or disability in its vocational programs, services or activities as required by Title VI of the Civil Rights Act of 1964, as amended; Title IX of the Education Amendments of 1972; Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and SAISD's board policies DIA, FFH, and FFI.*

*Es norma del distrito de San Antonio no discriminar por motivos de raza, color, religión, origen nacional, sexo, identidad de género, expresión de género, orientación sexual o discapacidad, en sus programas, servicios o actividades vocacionales, tal como lo requieren el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, según enmienda; el Título IX de las Enmiendas en la Educación, de 1972, la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, según enmienda, y las pólizas DIA, FFH, y FFI de la mesa directiva de SAISD.*

# P-TECH de Ciencias de Construcción

en Sidney Lanier High School



## ¿Qué es una P-TECH?

- Los estudiantes se graduarán con un diploma de preparatoria y:
  - certificaciones reconocidas por sectores profesionales -y/o un Certificado de Nivel 1 o 2
  - y/o un título asociado -y/o horas para una licenciatura
- Muchos de los cursos que se completan son de doble crédito y podría ser necesario que los estudiantes tomen clases en el campus universitario
- Todos los estudiantes participarán en pasantías, aprendizajes y otros programas de educación basados en el ámbito laboral
- Deben asistir a campamentos de verano, completar los requisitos para ingresar a la universidad y permanecer en buen cumplimiento con todos los cursos
- Se espera que los estudiantes participen y presenten en eventos de exhibición y que mantengan un portafolio digital actualizado
- Participan en el programa de mentores con socios profesionales lo cual continuará a través de su jornada educativa

### Tecnología de construcción

Educación completa sobre los principios y las prácticas de construcción. Los cursos se centrarán en la construcción comercial y residencial, lo cual destaca la función del supervisor que dirige a carreras como contratistas generales y capataces.

- Certificaciones: NCCER y OSHA 30
- Universitario: Certificado de Nivel 1 o Título asociado



### Ciencias y gerencia de construcción

Se utilizan varias técnicas de gerencia y diseño al crear proyectos que se mantengan dentro de un presupuesto, cumplan fechas de vencimiento y las normas industriales. Las carreras incluyen gerentes de proyectos, gerentes de seguridad e ingenieros de obra.

- Certificaciones: NCCER y OSHA 30
- Universitario: Título asociado y horas para una licenciatura



### Generación eléctrica y energía alternativa

Da pie al descubrimiento dentro de los conceptos de innovación, diseño, construcción y mantenimiento. Enfoque profesional en la industria de generación de electricidad incluso: solar, eólica, hidrógeno y gas de vertedero.

- Certificaciones: OSHA 30
- Universitario: Certificado de Nivel 1 o 2 o Título asociado



## Programa Magnet del Instituto de Ingeniería



### Diseño arquitectónico

El programa de Diseño arquitectónico explora varias formas de técnicas de diseño, bocetos y diseño interior y exterior para estructuras de edificios e instalaciones comerciales y residenciales, y lleva a las certificaciones.

- Principios de arquitectura
- Diseño arquitectónico 1
- Diseño arquitectónico 2
- Práctica en diseño arquitectónico



### Tecnología automotriz

La tecnología automotriz de Lanier prepara a los estudiantes en todos los aspectos de la industria automotriz. Los estudiantes aprenden las habilidades para mantener, dar servicio y reparar los vehículos. Los cursos ofrecen certificación y créditos dobles\*.

- Principios de sistemas de transporte
- Tecnología automotriz 1\*
- Tecnología automotriz 2\*
- Práctica en sistemas de transporte\*



# Vías CTE en Sidney Lanier High School

## ¿Por qué deberías asistir a Sidney Lanier High School?

Contamos con instalaciones avanzadas que proporcionan entornos profesionales para que los estudiantes aprendan.

Los estudiantes dentro del programa de lenguaje dual reciben un sello de Biletrado en su diploma.

Nuestros estudiantes son facultados para ser pensadores críticos y miembros activos en el proceso de aprendizaje.

Los estudiantes participan en pasantías, prácticas, certificaciones de la industria y cursos de doble crédito\*/AP\*.

Las asociaciones con compañías y universidades de San Antonio les dan a nuestros estudiantes experiencias de aprendizaje adicionales.

### Administración de empresas

Este programa está diseñado para que los estudiantes obtengan las destrezas necesarias para coordinar los servicios y las operaciones administrativas de una empresa.

- Principios empresariales, de mercadotecnia y finanzas
- Emprendimiento (opcional)
- Administración de información de empresas 1
- Administración de información de empresas 2
- Práctica en administración de empresas

### Cosmetología

Este programa presenta destrezas relacionadas a proporcionar servicios de belleza y cuidado personal. Esta vía tiene asientos limitados y se limita a estudiantes de los grados 11 y 12.

- (Negocios los primeros 2 años)
- Laboratorio de cosmetología 1 (3 periodos)
- Laboratorio de cosmetología 2 (3 periodos)

### Artes culinarias

Este programa explora dirigir, preparar y cocinar comida y bebidas. Esta vía académica tiene asientos limitados y es de crédito doble.

- Introducción a artes culinarias
- Artes culinarias\*
- Artes culinarias avanzadas\*
- Práctica en artes culinarias\*

### Seguridad cibernética

Este programa estudia las medidas de monitoreo de seguridad para la protección de redes informáticas e información.

- Fundamentos de seguridad cibernética\*
- Redes\*
- Principios de informática AP\*
- Práctica de tecnología informática

### Diseño y artes de multimedia

Este programa se especializa en crear gráficas y artículos promocionales y en utilizar la imprenta par aplicaciones prácticas.

- Principios de arte tecnología A/V
- Medios digitales (opcional)
- Diseño gráfico e ilustración 1
- Laboratorio de diseño gráfico e ilustración 2
- Práctica en diseño gráfico e ilustración

### Servicios terapéuticos de salud

Este programa educa a nuestros estudiantes acerca de las varias oportunidades dentro del sistema de salud.

- Principios de ciencias de la salud
- Terminología médica
- Teoría de ciencias de la salud
- Anatomía y fisiología (clase de ciencias)
- Práctica de ciencias de la salud

### Orden público

Este programa desarrolla la conciencia de seguir las diferentes ramas legales y de su seguridad.

- Principios de LPSCS
- Orden público 1
- Orden público 2
- Investigaciones criminales
- Práctica en LPSCS
- Ciencia forense (clase de ciencias)

### Enseñanza y capacitación

Este programa desarrolla a las personas para ser líderes en la educación por medio de la creación de planes de estudio y contenido educativo.

- Principios de educación y capacitación
- Crecimiento y desarrollo humano
- Prácticas de instrucción
- Práctica de enseñanza y capacitación

*It is the policy of San Antonio ISD not to discriminate on the basis of race, color, religion, national origin, age, sex, gender identity, gender expression, sexual orientation or disability in its vocational programs, services or activities as required by Title VI of the Civil Rights Act of 1964, as amended; Title IX of the Education Amendments of 1972; Section 504 of the Rehabilitation Act of 1973, as amended, and SAISD's board policies DIA, FFH, and FFI.*

*Es norma del distrito de San Antonio no discriminar por motivos de raza, color, religión, origen nacional, sexo, identidad de género, expresión de género, orientación sexual o discapacidad, en sus programas, servicios o actividades vocacionales, tal como lo requieren el Título VI de la Ley de Derechos Civiles de 1964, según enmienda; el Título IX de las Enmiendas en la Educación, de 1972, la Sección 504 de la Ley de Rehabilitación de 1973, según enmienda, y las pólizas DIA, FFH, y FFI de la mesa directiva de SAISD.*