

ESCUELA BÁSICA DE PILOTO PRIVADO

“PILOTO PRIVADO I”

Conexión de carreras del condado de Pierce
Acuerdo de Articulación de Crédito Dual

Al término de cursos de secundaria equivalentes a las siguientes competencias:

ÿÿ Demostrar conocimiento de lo siguiente:

Capacitación

para pilotos • Cómo comenzar

• Papel de la FAA •

Operadores de base fija (FBOS) • Requisitos

de elegibilidad • Tipos de capacitación

disponibles • Fases de la capacitación •

Privilegios y limitaciones del piloto privado

Oportunidades de aviación •

Nuevas experiencias •

Organizaciones de aviación •

Habilitaciones de categoría/clase •

Certificados de piloto adicionales

• Carreras de Aviación

Factores humanos en la aviación •

Toma de decisiones aeronáuticas •

Capacitación en gestión de recursos de la tripulación •

Responsabilidad del piloto al mando • Comunicación

• Uso de recursos

• Gestión de la carga de trabajo •

Conciencia situacional

• Fisiología de la aviación •

Alcohol, drogas y rendimiento • Aptitud para volar

ÿÿ Obtener una comprensión básica de los principales componentes del avión y

sistemas: •

Fuselaje • Alas

• Empenaje •

Tren de aterrizaje •

Motor/Hélice • Manual

de operaciones del piloto

(POH)

c Demostrar conocimiento de las funciones y características operativas de los

instrumentos de vuelo, incluidos los errores y las fallas comunes:

• Instrumentos Piloto-Estáticos

• Indicador de velocidad

aerodinámica • Altimetro

• Indicador de velocidad vertical •

Instrumentos giroscópicos • Brújula

magnética

c Discutir la planta de energía y los sistemas relacionados:

• Motor alternativo • Sistemas de

inducción

Analice la planta de energía y los sistemas relacionados (continuación):

• Supercarga y turbocarga • Sistemas de encendido • Sistemas de

combustible • Reabastecimiento de combustible • Sistemas de aceite

• Sistemas de refrigeración • Sistemas de escape • Hélices • Peligros

de las hélices • Sistemas eléctricos

ÿÿ Demostrar conocimiento de lo siguiente:

Cuatro fuerzas del vuelo •

Ascensor

• Perfiles aerodinámicos

• Piloto de Control de Ascensor

• Peso •

Empuje •

Arrastre •

Efecto suelo

Principios aerodinámicos de estabilidad • Tres

ejes de vuelo • Estabilidad longitudinal •

Posición del centro de gravedad • Estabilidad

lateral • Estabilidad direccional • Pérdidas •

Giros

Principios aerodinámicos del vuelo con maniobras • Vuelo

ascendente • Tendencias de giro a la izquierda • Vuelo

descendente • Vuelo de giro • Factores de carga (asignación

de estudio)

c Explicar las características de entrada en pérdida/spin en relación con los aviones de entrenamiento.

c Discutir la importancia del reconocimiento rápido de las indicaciones de pérdida.

c Explicar las consideraciones de seguridad importantes, incluidas las precauciones para evitar colisiones, las reglas de derecho de paso y las altitudes mínimas seguras: • Prevención de colisiones/escaneo visual

- Operaciones aeroportuarias
- Reglas de derecho de paso
- Altitudes mínimas seguras

- Rodaje con viento

Explicar las consideraciones de seguridad importantes, incluidas las precauciones para evitar colisiones, las reglas de derecho de paso y las altitudes mínimas de seguridad (continuación): • Intercambio positivo de controles de vuelo

c Discuta lo siguiente:

Señalización e iluminación de aeropuertos

- Controlados y no controlados
- Disposición de la pista • Patrón de tráfico • Ayudas visuales del aeropuerto • Marcas de las calles de rodaje
- Señales manuales del área de la rampa • Iluminación del aeropuerto • Indicadores visuales de senda de planeo • Sistemas de luces de aproximación • Iluminación controlada por el piloto

Cartas Aeronáuticas •

- Latitud y Longitud • Proyecciones
- Cartas Seccionales • Cartas Aeronáuticas Mundiales • Simbología de las Cartas

Tipos de espacio aéreo

- Clasificaciones Espacio aéreo no controlado Espacio aéreo controlado Clase E Clase D Clase C

- Clase B
- Clase A
- VFR Especial • Espacio Aéreo de Uso Especial Otras Áreas del Espacio Aéreo • Reglas de Emergencia del Tránsito Aéreo • Zonas de Identificación de Defensa Aérea

c Explicar el radar, las operaciones del transpondedor y el equipo de radar de la FAA y servicios para aeronaves VFR: •

Radar • Operación de transpondedor

- Sistemas de radar FAA • Servicios de radar VFR • Servicio automático de información de terminal (ATIS) •

Estaciones de servicio de vuelo • Asistencia de buscador de dirección VHF

c Explicar los tipos de servicio que brinda un FSS.

c Demostrar cómo usar la radio para la comunicación: • Equipo de comunicación VHF • Uso de la radio • Alfabeto fonético

- Tiempo Universal Coordinado •

Frecuencia de Aviso de Tránsito Común (CTAF) • Instalaciones ATC y Aeropuertos Controlados

Demostrar cómo usar la radio para la comunicación (continuación): • Procedimientos de emergencia • Transmisores de localización de emergencia (ELTS) • Procedimientos de pérdida de comunicación

c Explicar las fuentes de información de vuelo, en particular la

- Manual de información aeronáutica y circulares de asesoramiento de la FAA: • Directorio de aeropuertos/instalaciones • Reglamentos federales de aviación • Manual de información aeronáutica (AIM) • Avisos a los aviadores (NOTAMS) • Circulares de asesoramiento • Servicios de información de Jeppesen

c Comprensión del material presentado en los Capítulos 1 a 5 del Manual del Piloto Privado:

- Sistemas del avión • Principios aerodinámicos • El entorno de vuelo • Comunicación e información de vuelo

c Discutir varias condiciones climáticas, sistemas frontales y fenómenos meteorológicos peligrosos:

Teoría básica del tiempo • La

- atmósfera • Circulación atmosférica • Presión atmosférica • Fuerza de Coriolis

- Patrones de viento globales
- Patrones de viento locales

Patrones Climáticos •

- Estabilidad Atmosférica • Inversiones de Temperatura • Humedad
- Humedad • Punto de rocío
- Nubes y niebla • Precipitación • Masas de aire • Frentes

c Explicar cómo reconocer situaciones climáticas críticas desde tierra y durante el vuelo, incluidos los peligros asociados con tormentas eléctricas y cizalladura del viento:

Riesgos meteorológicos

- Tormentas eléctricas
- Turbulencia • Estela turbulenta • Cizalladura del viento • Microrráfaga

- Formación de hielo • Restricciones a la visibilidad
- Ceniza volcánica

c Discuta las condiciones que resultan en la cizalladura del viento.

c Explicar las Regulaciones Federales de Aviación apropiadas en la Lista de Estudios Recomendados para Pilotos Privados.

ÿ Demostrar conocimientos específicos de las FAR que rigen operaciones de vuelo solo para estudiantes, privilegios de piloto privado, limitaciones y requisitos de notificación de accidentes de la Junta Nacional de Seguridad en el Transporte (NTSB).

c Explicar cómo obtener e interpretar informes meteorológicos, formatos y tablas gráficas: ÿ Proceso de pronóstico • Métodos de pronóstico • Tipos de pronósticos

- Recopilación y procesamiento de datos meteorológicos • Precisión y limitaciones del pronóstico

Productos meteorológicos gráficos

Gráfico de análisis de superficie

Gráfico de representación

meteorológica Gráfico de resumen de radar Imágenes meteorológicas

satelitales Prog de tiempo significativo de bajo nivel Gráfico de pronóstico de tiempo severo

• Pronóstico de vientos y temperaturas en altura Gráfico •

Pronóstico de cenizas volcánicas y gráfico de dispersión

c Discuta las fuentes de información meteorológica durante la planificación previa al vuelo y durante el vuelo: ÿ Fuentes de información meteorológica

- Fuentes meteorológicas previas al vuelo • Fuentes meteorológicas en vuelo •

Servicio de asesoramiento de vuelo en ruta • Servicios de radar meteorológico • Sistemas automatizados de informes meteorológicos

c Reconocer las situaciones meteorológicas críticas descritas por los informes y pronósticos meteorológicos: ÿ Informes y pronósticos impresos • Informe meteorológico rutinario de aviación (METAR) • Informes meteorológicos de radar

- Informes meteorológicos de piloto • Pronóstico de aeródromo terminal (TAF) • Pronóstico de área de aviación • Pronóstico de vientos y temperaturas en altura • Informes y Pronósticos de Tiempo Severo • AIRMET.SIGMET/Convective SIGMET

ÿ Demostrar conocimiento del material presentado en los Capítulos 6 y 7 del Manual del piloto y las FAR que se aplican a las operaciones de piloto privado, incluidos los privilegios de piloto privado, la limitación y los requisitos de notificación de accidentes de la NTSB.

c Explicar cómo utilizar los datos proporcionados por el fabricante para predecir el rendimiento del avión, incluidas las distancias de despegue y aterrizaje y los requisitos de combustible:

Predicción del rendimiento

• Desempeño y diseño de aeronaves • Presentaciones de cartas • Factores que afectan el desempeño • Desempeño de despegue y aterrizaje

Predicción del rendimiento (continuación)

- Rendimiento de ascenso • Rendimiento de crucero • Uso de gráficos de rendimiento

rendimiento

c Discutir cómo calcular y controlar la condición de peso y balance de un avión de entrenamiento típico:

Peso y Balanza •

Importancia del Peso •

Importancia del Equilibrio •

Terminología • Principios de

Peso y Equilibrio • Método de Cómputo •

Método de Tabla

• Método gráfico •

Fórmula de cambio de peso •

Efectos de operar con pesos totales altos • Vuelo en varias posiciones del centro de gravedad

c Explicar las funciones básicas de las computadoras de aviación:

Computadoras de

combate • Computadoras mecánicas de

vuelo • Tiempo, velocidad y distancia •

Cómputos de velocidad aerodinámica y altitud de densidad

• Problemas de viento

• Conversiones

• Problemas de varias partes

• Computadoras Electrónicas de Vuelo

• Modos y Operaciones Básicas

c Discutir los efectos de la altitud de densidad en el desempeño de despegue y ascenso.

c Explicar los conceptos básicos para la navegación VFR utilizando sistemas de practica, navegación a estima y navegación de aeronaves:

Pilotaje y navegación a estima •

Pilotaje • Navegación a estima •

Planificación de vuelo • Altitudes de

crucero VFR • Plan de vuelo •

Procedimientos perdidos

Navegación VOR

Operaciones VOR

Equipo terrestre y aéreo Procedimientos básicos Orientación y navegación VOR

Puntos de verificación y señales de prueba

VOR Precauciones VOR Indicador de situación

horizontal Equipo de medición de distancia (DME)

Navegación ADF •

Equipo ADF • Orientación

• Homing

- Interceptaciones y seguimiento de ADF
- Indicador de tarjeta móvil

• Precauciones del alimentador automático de documentos

Navegación avanzada

- Navegación de área basada en VORTAC
- Navegación de Largo Alcance (LORAN)
- Sistema de Navegación Inercial
- Sistema de Posicionamiento Global

c Explicar la navegación VFR utilizando sistemas de practica, navegación a estima y navegación.

c Discutir las pautas y los procedimientos recomendados relacionados con la planificación de vuelos, el uso de un plan de vuelo de la FAA, las altitudes de crucero VFR y los procedimientos perdidos.

c Discutir los factores fisiológicos importantes de la aviación en relación con las operaciones de los pilotos privados:

Fisiología de la aviación

- Visión en vuelo
- Visión Nocturna
- Ilusiones Visuales
- Desorientación
- Respiración
- Hipoxia
- Hiperventilación

ÿ Familiarizarse con los procedimientos y conceptos aceptados relativos a la toma de decisiones y juicios aeronáuticos, incluida la gestión de recursos del puesto de pilotaje y la formación en factores humanos:

Toma de decisiones aeronáuticas

- Aplicar el proceso de toma de decisiones
- Responsabilidad del piloto al mando
- Comunicación
- Gestión de la carga de trabajo
- Conciencia Situacional

- Uso de recursos
- Aplicación de la capacitación en factores humanos

c Discuta el proceso de planificación para un vuelo de travesía:

Proceso de Panorámica de Vuelo

- Desarrollo de la Ruta
- Información meteorológica previa al vuelo
- Completar el registro de navegación
- Plan de Vuelo
- Inspección previa al vuelo

c Demostrar conocimiento con los detalles de volar un vuelo típico de travesía, incluida la evaluación o el clima en vuelo y decisiones para acciones alternativas, como un desvío:

El vuelo

- Salida
- Aeropuerto Centennial al Aeropuerto Pueblo Memorial
- Aeropuerto Pueblo Memorial al Aeropuerto Municipal La Junta
- Aeropuerto Municipal La Junta a Aeropuerto Centenario
- Desvío al Aeropuerto Municipal de Limón
- Regreso al Aeropuerto Centenario

c Discutir cómo planificar las alternativas.

c Demostrar comprensión del material presentado en los Capítulos 8 a 11 del Manual del Piloto Privado.

c Demostrar comprensión del material presentado en este curso de preparación para la prueba de conocimiento de aviadores de piloto privado de la FAA.

ÿ Demostrar comprensión del material académico presentado en este curso y la preparación del estudiante para completar la Prueba de conocimiento de aviadores de piloto privado de la FAA.

Un estudiante que obtenga una calificación de "C" o mejor puede obtener créditos universitarios en la siguiente universidad:

<u>Universidad</u>	<u>Curso</u>	<u>Créditos</u>
Colegio técnico de Clover Park	AVP 105 (Código CIP: 490102)	4