

- CONOZCAMOS A LOS DECANOS Una presentación a su Escuela/College Escuela de Ingeniería La información en este vídeo era exacta al momento de la grabación. Para la información más actualizada sobre el Semestre del Otoño 2020, por favor visite [fairfield.edu/reopen](http://fairfield.edu/reopen)

- El propósito de nuestra reunión de hoy en realidad es que se familiaricen más con nuestra Escuela de Ingeniería, y nuestros programas académicos, y también entregarles más información acerca de esta experiencia de primer año en la que están a punto de embarcarse. Este es nuestro plan para hoy: para comenzar, voy a compartir con Uds. una descripción general de la ingeniería, quizás algo que no han escuchado antes, una manera diferente de pensar sobre esta maravillosa profesión. Y después, una descripción general sobre nuestra Escuela de Ingeniería con relación a qué es aquello en lo que creemos, y qué es lo que somos. A continuación, les daré una visión general de nuestro currículo de primer año. General porque cada Departamento tiene variaciones de este currículo general para cada uno de sus estudiantes, y Uds. tendrán la oportunidad de recibir esa información sobre eso de parte de quienes presiden nuestros Departamentos. Después vamos a señalar una serie de las oportunidades muy especiales que están disponibles para Uds. como miembros de nuestro equipo aquí en la Escuela de Ingeniería. Y después, finalmente, como mencioné antes, tendrán oportunidad de conocer a quienes presiden los Departamentos y hacerles preguntas específicas respecto de sus programas individuales. Así que, primero que todo, comparto con Uds. mi creencia de que Ingeniería es una profesión muy, pero muy especial. Y también mi creencia de que la Escuela de Ingeniería aquí en Fairfield es un lugar muy especial. Ingeniería es especial por diversas características. Primero que todo, es una combinación muy singular de una serie de disciplinas diferentes, y Uds. empezarán a darse cuenta de esto durante el currículo de su primer año cuando estudien matemáticas, ciencias, humanidades, y ciencias sociales junto con su primer curso de Programación o Ingeniería. A continuación, la ingeniería es una profesión flexible y multidimensional. Piensen en lo que estos ingenieros han hecho durante esta reciente crisis de la COVID. Negocios e industrias que han estado produciendo autos, piezas de cohetes, componentes para la estación espacial, adhesivos, otros artículos de consumo para el mercado, todo repentinamente tuvo que pivotar en 90 grados, y en algunos casos, 180 grados, y comenzar a producir respiradores, piezas para respiradores, mascarillas, protectores faciales, varas de algodón para testear, una serie de productos de cuidado de la salud para ayudarnos a lidiar con esta pandemia. ¿Buscan flexibilidad, multidimensionalidad? Ahí la están viendo. La ingeniería es una profesión respetada. Hay una encuesta Gallup realizada en enero de 2020 que mostró que enfermería e ingeniería eran las dos profesiones consideradas de más confianza, honestidad y ética, algo que supone una descripción sólida, incluso por sobre el clero, por sobre médicos, por sobre docentes. Señala el hecho de que esta profesión es especial, y que se juzga en un estándar más alto que virtualmente cualquier otra profesión en nuestro país

hoy. Y por último, Ingeniería es una profesión que presta servicio a la humanidad. Piénsenlo. Todo lo que los ingenieros hacen, todo, está diseñado para ayudar a alguien y para hacer que las vidas de las personas sean mejores. De verdad es una profesión diseñada para la gente. Ahora bien, la Escuela de Ingeniería es un sitio especial porque empezamos sentando esa base para que Uds. ingresen a esta profesión tan especial, y creo que lo hacemos muy bien. La base de nuestras creencias y todos nuestros actos aquí en la escuela constituyen la base para todo lo que hacemos. Todo lo que hacemos en esta Escuela se cimenta en nuestra base, formada por cuatro pilares. Nuestra visión, nuestra misión, nuestro propósito y nuestros valores. Los primeros dos se muestran aquí, nuestra visión y nuestra misión, y vale la pena tomarse unos minutos para repasar cada palabra, porque cada palabra está bien pensada y cada palabra se usa cuidadosamente para transmitir nuestra base. Vamos a ser un líder reconocido en educación de ingeniería basada en experiencia moderna. Experiencia alude a aprender haciendo, de forma práctica, efectivamente salir y fabricar y hacer algo. Vamos a ser conocidos como innovadores, emprendedores, y por investigación aplicada; eso, cuando se toma todo junto, promueve una experiencia educacional sólida, centrada en el estudiante y enfocada en la investigación. La facultad está haciendo investigación aplicada, y ellos los adoptan a Uds. para que sean parte de proyectos y del trabajo que ellos hacen, y todo esto junto prepara a nuestros graduados para una carrera exitosa y gratificante, de nuevo, en el servicio a otros. Es por eso que todos nuestros estudiantes son contratados, o van a proseguir estudios de postgrado en otro lado. Nuestra misión es dedicarnos a ofrecer esa experiencia transformadora que los prepara para carreras exitosas, y estamos dedicados a avanzar el conocimiento de la ingeniería a través de nuestra investigación aplicada. Las universidades no solo transmiten conocimiento, ellas crean conocimiento, y eso es parte de nuestra misión, con nuestro enfoque en la investigación aplicada, y también apoyar la misión de nuestra universidad del desarrollo integral de la persona. Verán eso cuando hablemos sobre nuestro currículo, y lo hacemos inculcando a nuestros estudiantes ese carácter de servicio a la humanidad, que es tan fundamental para la profesión de la Ingeniería. Los últimos dos pilares de nuestra base, propósito y valores. Si toman visión, y si toman misión, y los superponen, donde ellos se superponen, eso crea un propósito. Este es nuestro propósito: creemos que ese currículo moderno basado en experiencias, donde se aprende haciendo, apoyado por una facultad enfocada en la investigación aplicada, conducirá a una reputación académica optimizada. Eso es importante, porque Uds. van a graduarse de esta institución con una sólida reputación académica, cuya solidez se acrecienta. Va a aumentar la erudición. Estamos sumando a nuestro cuerpo de conocimiento. Vamos a ser parte de una comunidad de eruditos aquí en la Escuela de Ingeniería. Y finalmente, eso conduce a tener a nuestros estudiantes preparados para responder a los desafíos de una sociedad basada en la tecnología que evoluciona rápidamente. Las cosas virtualmente cambian de un mes a otro ahí, en el mundo real, y tenemos

que estar preparados para lidiar con eso, no solo lidiar con lo que hacen aquí, sino ser capaz de lidiar con otros eventos inesperados y desafiantes, en evolución, durante su carrera, y así es como vamos a prepararlos a Uds. Y por último, nuestros valores; ellos son claves. Creemos en la excelencia en todo lo que hacemos. Plantamos nuestra bandera en calidad, porque eso es lo que nos ayuda a distinguirnos y nos hace especiales. Creemos en el compromiso a todo nivel. En la comunidad, en la industria, dentro de la Escuela, a través de los distintos Colleges de Escuelas del campus, y en el gobierno. Compromiso a todo nivel. Innovación y emprendimiento a través de todas las disciplinas. Buscamos pensar fuera de los convencionalismos, con enfoques no tradicionales para situaciones y problemas, buscando soluciones. Diversidad e inclusión, absolutamente en todas las cosas que hacemos, y no solo racial, étnica, hombre/mujer, sino que estoy hablando de lo intelectual también. A más personas tengamos sentadas a la mesa con orígenes diferentes, mejores son las probabilidades de llegar a una solución innovadora haciendo partícipes a todos esos individuos y haciéndolo con un nivel de calidad adecuado al problema. Servicio a la humanidad como nuestro objetivo vital, eso es la Ingeniería, de eso se trata todo esto, servicio a la humanidad. Y finalmente, carácter. Estos cinco valores constituyen el carácter, y el carácter es un bloque fundamental del liderazgo. Y esa es una de las razones por las que todos nuestros estudiantes son contratados, porque ellos tienen esta calidad de liderazgo incorporada, innata, que viene de haber estado expuestos aquí en la Escuela de Ingeniería. En verdad, nos hace ser un sitio muy especial. Esos cuatro pilares que sustentan nuestra base nos brindan dónde apoyar lo que defino como nuestra identidad. Por eso, quiero decir quiénes somos, y qué nos ayuda a ser especiales y a distinguirnos. Miren las palabras individualmente otra vez. Nosotros, en la Fairfield University, estamos centrados en el estudiante, con un fuerte enfoque en la investigación aplicada, que fomenta la innovación e involucra tanto a estudiantes como facultad. Esto es lo que Uds. pueden usar para decir quiénes somos, cuando alguien les pregunte sobre el tiempo que pasaron aquí, en la Escuela de Ingeniería de la Fairfield University. Tanto el currículo de pregrado como de graduados es progresivo y con visión de futuro. Nos mantenemos conectados con la industria, porque las cosas están cambiando a la velocidad de la luz en nuestro mundo. Hay una sólida alineación con la industria que sustenta nuestra investigación aplicada. Tenemos una conexión muy sólida con nuestras industrias, y también la innovación asegura oportunidades de carrera para todos nuestros estudiantes. Nuestros estudiantes son buscados debido a nuestra identidad y nuestra base. Y por último, la Escuela de Ingeniería es conocida por su sólido carácter de servicio a la humanidad. Eso refleja la profesión de la Ingeniería, como dije antes, y también refleja la herencia institucional jesuítica de nuestra Escuela. Verdad, justicia social y servicio a otros. Y finalmente, somos conocidos por los rasgos de liderazgo, por los rasgos de liderazgo de nuestros graduados. Educamos líderes para nuestra profesión. Antes de pasar la discusión a la visión general de nuestro

currículo, permítanme circunscribirla un poco para ayudar a ofrecer contexto. Aquí, en la Escuela de Ingeniería, tenemos tres Departamentos, y ofrecemos cuatro Majors académicos. Cada Major tiene sus propias características distintivas, y estas son descritas con más detalle por quienes presiden los Departamentos. Estas son las personas que Uds. llegarán a conocer, y a conocer muy bien. Como dije, va a ser importante para cada uno de Uds. conocer a quienes presiden el Departamento del Major académico que sea de interés para Uds. Si todavía no están seguros de qué les interesa, está bien, no es problema. Lo que quieren hacer es conocer a todos quienes presiden los Departamentos. Ellos son asequibles, llanos a conversar y a tratar, y los tienen a Uds. en su corazón. Y es importante que Uds. se enteren de todas esas oportunidades, para que puedan hacer una mejor elección en determinado momento, habitualmente durante su primer año, donde querrán pasar los años restantes de su carrera aquí, en la Escuela de Ingeniería en Fairfield. Bueno, dicho eso a modo de contexto, empezaremos con algo un poco más general, y es por eso que... Una visión un poco más general relacionada con nuestros Majors, y vamos a... A medida que empiecen su experiencia de orientación en Ingeniería aquí en Fairfield. Y para esto, tengo el placer de presentar al decano asociado, Harvey Hoffman, y a la decana asistente, Marcia Arámbulo Rodríguez, quienes compartirán con Uds. una visión general de ese currículo de primer año al que hice alusión varias veces, así como las numerosas oportunidades especiales que están disponibles para Uds. en la Escuela de Ingeniería. Dicho eso, les presento al Dr. Hoffman.

- Muchas gracias, Dr. Heist. Bueno, procedamos y veamos esta diapositiva; vemos el gráfico completo del trabajo de ingeniería que hacemos aquí en Fairfield University. A Uds. los preparamos para cosas como big data, ciberseguridad, defensa, helicópteros, por supuesto, el mundo espacial, energía. Tenemos numerosas compañías de energía en el estado de Connecticut. Ingeniería de los materiales, manufactura, y aquí, en la esquina inferior izquierda, manufactura, microelectrónica, instrumentación musical, e instrumentación para la industria del entretenimiento, electrónica para medicina, y pueden ver una prótesis donde hemos participado en varias etapas. Así que vamos a introducirlos a todas estas áreas. Esta discusión que vamos a tener va a introducirles a la Ingeniería como carrera, y después vamos a dar un vistazo a un currículo de primer año típico, que todo el mundo toma, nuestro Magis Core, el que todo el mundo toma, y hablar un poco sobre eso, hablar sobre sus años posteriores aquí en la Fairfield University. Vamos a hablar un poco sobre las oportunidades y la sociedad, los clubes, la oportunidad de estudiar en el extranjero, es realmente maravilloso, las prácticas profesionales que pudiéramos tener, o que Uds. podrían aprovechar, los programas de cinco años, y después daremos una breve mirada a algunas oportunidades laborales que Uds. pueden tener. Pero primero, ya saben, quiero que entiendan de qué trata la Ingeniería. Lo más probable es que Uds. conozcan, o no conozcan a nadie en el mundo de la ingeniería. Los ingenieros mejoran la calidad de nuestra vida. Nosotros tomamos, y tomamos tecnología

existente y la mejoramos. A veces creamos tecnologías nuevas. La ingeniería en realidad trata de crear productos y servicios mejores, más seguros, más confiables. Hacemos cosas con calidad mejorada, rendimiento mejorado. Los ingenieros construyen cosas, diseñan cosas. Los ingenieros son emprendedores y resuelven problemas. Los ingenieros buscan hacer cosas que nunca antes han sido hechas, o a veces, los ingenieros mejoran un producto o un servicio que ha existido por largo tiempo. El mundo de la ingeniería se muestra en esta diapositiva. Trabajamos a partir de investigación, mediante análisis complejo, diseño, desarrollo, manufactura. La mayoría de nosotros participa en test y evaluación de los productos que diseñamos. Vamos a producción, y después vamos a operaciones, servicio y mantenimiento. Algunos de nuestros ingenieros van a distribución y ventas, y después, porque todos estamos interesados en el medioambiente, tenemos que pensar sobre la eliminación de los productos que nosotros mismos construimos. Una de las cosas bonitas que tiene la ingeniería es el hecho de que no vas a morirte de hambre. Te va a ir muy, pero muy bien. Por supuesto, tu salario va a depender de a qué industria vayas, la ubicación, la experiencia que vas a requerir, las competencias, tu educación, pero, ya sabes, el salario promedio, el salario inicial promedio para un ingeniero varía entre \$55.000 y \$70.000. Ese es un buen salario para comenzar. Y después, para todos los ingenieros, el salario promedio variará entre \$68.000 a \$114.000, \$115.000. Los mejores ingenieros van a ganar sobre \$100.000 muy fácilmente. En conclusión, vale la pena el tiempo, vale la pena el esfuerzo, para convertirse en ingeniero, porque la ingeniería es una profesión intelectual, es una profesión emocionante, y es una profesión saludable. Aquí en Fairfield estamos involucrados en bioingeniería. Puedes ir a un major de Ciencias de la computación, y el major de Ciencias de la computación tiene dos partes. Puedes obtener una Licenciatura, en cuyo caso podrás entonces ir y proceder a sacar un minor o un major en otra área, eso se hace muy fácilmente con una Licenciatura en Ciencias de la computación. También puedes ir a una Licenciatura en Ciencias de la computación y concentrar el tiempo y la energía en Ciencias de la computación o en Software. Puedes ir a Ingeniería eléctrica, Ingeniería mecánica, y después está la oportunidad de combinar tu licenciatura y tu maestría y sacarlos adelante en cinco años, lo que en realidad es una excelente oportunidad. Puedes ir a una completa serie de carreras de la Fairfield University. Puedes ir a aeroespacial, bioingeniería, muchos de nuestros estudiantes entran a Ingeniería de la computación, a Comunicaciones. Lo ciber en realidad es un área de tremendo crecimiento. La ciberseguridad en Connecticut, hay tremendas oportunidades, un montón de trabajos en esa área. Pueden pasarse a Ciencias de los datos. Por supuesto, ingeniería eléctrica y electrónica, hay muchas compañías en el área que se ocupan en ingeniería eléctrica y electrónica. Ingeniería mecánica, manufactura son muy, pero muy grandes en Connecticut. En Connecticut, como indiqué antes, tenemos numerosas empresas involucradas en energía y, por supuesto, dentro del área de la ingeniería mecánica y de la ingeniería manufacturera, tenemos robots. Y finalmente, muchos de nuestros

estudiantes, muchos de nuestros graduados, van a Ingeniería de software. Una de las cosas que es verdaderamente importante para nosotros aquí en Fairfield University es el Magis Core. Todos los estudiantes, todos los estudiantes, toman un núcleo fundamental en la Fairfield University. Este núcleo tiene sus raíces en la tradición católica y jesuítica de la educación humanista, en artes liberales. Es una secuencia de 15 cursos, e independientemente de cuál sea tu mayor, vas a tomar este núcleo. Bueno, una de las ventajas de este núcleo se muestran en la próxima diapositiva. En la próxima diapositiva, podemos ver algunos de los beneficios del Magis Core, porque estamos tratando de desarrollar a la persona integral. El Decano Heist indicó eso antes, que queremos una persona multidimensional, una persona con responsabilidad social, una persona comprometida con hacer del mundo un lugar mejor. Ya saben. Bueno, muchos de los problemas de nuestro tiempo se pueden resolver con tecnología. Reducir el hambre, la contaminación, cosas como purificación del agua. Un montón de áreas en este mundo que tienen problemas graves con el agua. Minimizar nuestra huella de carbono, ingeniería medioambiental, desarrollar cuidados de salud para la gente, ofrecer servicios a personas con discapacidades. Ya saben, todas estas áreas requieren la integración de una intervención de las artes liberales en su educación de ingeniería, porque queremos que nuestros graduados sean capaces de anticipar, definir y resolver problemas a los que nos vemos enfrentados en nuestro mundo. Y podemos ver en esta diapositiva de aquí que es crucial que los ingenieros sean capaces de comunicar nuestros pensamientos e ideas en informes y presentaciones, y una vez que hacen esto, van a adaptarse más fácilmente a una vida profesional. Entonces este es otro beneficio del currículo Magis Core que todos nosotros tenemos. Ahora bien, hay ocasiones cuando la gente descubre después de uno o dos años que quizás la ingeniería no es el campo para ellos. De acuerdo, no hay problema. Si llegan a esa conclusión, es bastante fácil cambiar a una ruta diferente, porque Uds. habrán participado en el Magis Core, y recuerden que el Magis Core es algo que todo el mundo toma, así que eso les permitirá cambiar de mayor si eligen hacer eso a futuro. Entonces el Magis Core involucra, como indiqué hace unos momentos, 15 cursos. Hay siete cursos involucrados, lo que llamamos... Orientación. Entonces ese es el... Vamos a Inglés, Estudios religiosos, una pequeña introducción a las Matemáticas, Historia, Filosofía, un idioma que Uds. elijan, y después vamos a lo que llamamos Exploración. Entonces damos un vistazo a Humanidades, quizás otro curso o algo en Estudios religiosos, Filosofía o Historia. Otro curso es, quizás, Literatura, y después un curso que lidia con Artes Visuales y Escénicas. La mayoría de los ingenieros tomará automáticamente cursos en Ciencias Naturales, cosas como Física o Química, que vendrán como parte de nuestro Núcleo Normal en el mundo de la Ingeniería, pero Uds. también van a tomar Ciencias Sociales y Conductuales, Sociología, Antropología, y Psicología. Van a estar tomando dos cursos en esa área. Entonces ahora voy a transferir esto a la decana asistente Marcia Rodríguez, y ella les dará más detalles.

- Gracias, Dr. Hoffman. Bueno, voy a hablar con algo más de profundidad sobre el horario de primer año en la Escuela de Ingeniería. En otoño, van a tomar sea Fundamentos de la Ingeniería, o Introducción a la Computación, dependiendo de cuál sea su mayor. Uds. van a tomar un curso de Cálculo, un curso de Ciencias, y muy probablemente dos cursos Core. En primavera, van a tener que tomar uno o dos cursos de Ingeniería o de Ciencias de la computación, Cálculo II, un curso de Ciencias, y de nuevo uno o dos cursos Core. Este horario depende mucho del mayor que Uds. estén siguiendo, y al mismo tiempo, les recomendamos mucho conversar con su consejero, porque todos estos cursos van a ser elegidos con él o ella, para ayudarlos a Uds. Como podemos ver en la próxima diapositiva, los majors pueden sugerir variaciones de los cursos en la lista en el programa típico de primer año, y estamos alentándolos a Uds. a tomar al menos 12 créditos, y tratar de inscribirse en 15 créditos o más si pueden. Tienen que revisar sus cursos de primer año con su consejero, así que se les enviará una comunicación con respecto a eso. Acerca del currículo de ingeniería: Uds. van a tomar el Magis Core de Artes Liberales, como dijo el Dr. Hoffman. Van a tomar Inglés y Literatura, Estudios religiosos, Filosofía, Historia, Ciencias Sociales, y un Idioma moderno. Van a tomar Cálculo, Ecuaciones diferenciales, Física, Química, o Biología para su Matemática y Ciencia. Para su base de ingeniería, van a tomar Fundamentos de la Ingeniería, o Programación Computacional. Más adelante, van a tomar Análisis Matemático, y en su último año van a tomar un Proyecto de Diseño Senior. Y por último, algunos de los ejemplos de nuestras especialidades en Ingeniería son Lenguajes computacionales, Sistemas basados en datos, Ciberseguridad, Robótica, Comunicación, Nanotecnología, Sistemas de control, Termodinámica, Mecánica de fluidos, Ingeniería de materiales, Bioingeniería, Inteligencia artificial, solo por nombrar algunos. En la siguiente diapositiva, podemos ver que la clase de culminación, que denominamos Proyecto de Diseño Senior, toma cerca de un año. Van a tener que identificar una necesidad con su equipo. Van a crear este equipo. Van a generar una propuesta de proyecto basada en las ideas de su equipo. Quizás va a salir de algunas ideas provenientes de investigación de la facultad, o quizás sea un proyecto que va a ser generado por la industria. Después, van a tener que preparar un diseño, desarrollar este producto o servicio, probar su sistema, y por último, preparar un informe final y una presentación al término de su año Senior. Algunos de los ejemplos que tenemos de Proyectos de Diseño Senior son como el Sistema de Desalinización con Energía Solar que tuvimos hace un par de años, si no me equivoco, donde los estudiantes fueron capaces de diseñar un artefacto para desalinizar agua de una manera que fuera más económica y eficiente. En la próxima diapositiva, podemos ver una imagen del stent personalizado para un dispositivo de asistencia para la circulación menos invasivo que era básicamente una bomba para redirigir el flujo sanguíneo. Fue un proyecto muy genial, también alentado por la industria. En la próxima diapositiva, podemos ver el Catalogador de Resolución de Conflictos para Aeronaves. Pueden ver la imagen de dos de nuestros estudiantes que fueron a visitar el

Centro de la Administración Federal de Aviación en Nueva Jersey y fueron capaces de volar y luego aterrizar una aeronave en un ambiente de realidad virtual. Después también tenemos, en la próxima diapositiva, un paquete de simulación de manipulador de retícula, otro proyecto que fue traído por nuestra asociación con la industria; en este caso, ASML, una compañía en Wilton. Nuestros estudiantes fueron capaces de crear este programa de simulación de retícula y luego probarlo de vuelta en la fábrica. La próxima diapositiva muestra la estación de carga solar multipropósito donde nuestros estudiantes crearon esta estación de carga que fue capaz de seguir al sol mientras extraía energía de él. En la próxima diapositiva, podemos ver la imagen óptica codificada temporal y espacialmente. Una vez más, otro proyecto para ASML en el que trabajaron estudiantes nuestros. Todos estos proyectos son grandiosos para redactar su CV, una vez que salgan de Fairfield, de manera que ya tendrán experiencia con la industria, y algo tangible que pueden mostrar en su último año. En la próxima diapositiva, podemos ver que nuestros estudiantes están muy involucrados en innovación y emprendimiento. En este caso, nuestros estudiantes de Maestría estaban presentando en el Global Game Jam en Stanford hace un año, y ganaron el Premio al Mejor del Show. Así que fue bastante bueno para ellos ser capaces de exhibir su proyecto, y al mismo tiempo ganar un premio. Se recomienda mucho a nuestros estudiantes presentar sus proyectos en distintos eventos. Uno de ellos es la Dolan School Business Startup Competition, donde nuestros estudiantes han ganado la competencia un montón de veces. Así que es una buena idea involucrar ingeniería con emprendimiento. En la próxima diapositiva, podemos ver nuestras sociedades profesionales de estudiantes. Todas están regidas por la Sociedad de Estudiantes de Ingeniería, que supervisa todas nuestras otras sociedades, tal como la rama estudiantil de IEEE, el Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos. Ellos hacen un montón de proyectos y también exhiben durante el año escolar, y podemos ver todos sus proyectos. Tenemos la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos, también, la ASME. Ellos traen a muchos conferenciantes al campus. Tenemos Ingenieros Sin Fronteras, que es un gran club donde si Uds. están planeando hacer algo de, como dijo el Dr. Heist, ingeniería por la humanidad, este es un gran proyecto que hicimos en Bolivia, donde tratamos de brindar agua potable para una población rural en La Paz. En la próxima diapositiva, podemos ver que también tenemos la Sociedad de Ingeniería Biomédica, que, como se dijo antes, produce cierto equipo de protección durante esta pandemia, así que han estado muy ocupados. También tenemos una rama de la Sociedad Nacional de Ingenieros Negros en nuestro Club de Impresión 3D Fairfield, que básicamente les otorga acceso a todas las impresoras 3D que tenemos en la Escuela de Ingeniería. También tenemos una rama estudiantil de la Society of Women Engineers. Tratamos de alentar y apoyar a nuestras ingenieras, y al mismo tiempo tratamos de ir a todas las conferencias que ellas tienen disponibles. En la próxima diapositiva, podemos ver la Society of Automotive Engineers, que es otro club grandioso. Ellos básicamente arman un auto desde cero, y después hacen correr el auto y lo prueban,



y después compiten a nivel nacional con otras instituciones. Ellos también traen participantes internacionales, algo que es muy interesante de poner en su CV al mismo tiempo. También tenemos oportunidades para estudiar en el extranjero. Si son ingenieros, tenemos un acuerdo con la National University of Ireland en Galway, Irlanda, donde nuestros estudiantes pueden ir en su tercer año, y si nuestros bioingenieros deciden emprender su maestría en el extranjero, en Irlanda, si les ha ido bien durante su tercer año aquí, tienen bastante asegurada su aceptación en el programa de Maestría de ellos. También estamos trabajando con IQS en Barcelona, y con Comillas en España, para otros programas específicos de ingeniería, para que nuestros ingenieros puedan tomar cursos de ingeniería en inglés mientras están en Europa. En la próxima diapositiva, podemos ver nuestros programas, la Licenciatura en Ciencias Computacionales. Tenemos también la Licenciatura en Ingeniería Eléctrica, Bioingeniería, Ingeniería Mecánica, y Ciencias de la Computación. Tenemos la Maestría en Ingeniería Eléctrica y Computacional, Ingeniería Mecánica, Ingeniería de Software, Ciencia de Datos, Ciberseguridad, y Gestión de Tecnología. Nuestros programas de cuatro años también pueden culminar en un grado de cinco años, donde pueden hacer sus cuatro años de pregrado y después pueden hacer su Maestría en solo un año para Ingeniería de Software o Ciencia de Datos, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, o Gestión de Tecnología. Si desean hacer eso. Y sobre las oportunidades de becas: tenemos una estrecha conexión con la NASA Connecticut Space Grant que apoya la investigación de pregrado. El Dr. Hoffman es el enlace con esta agencia, así que si tienen interés en esa oportunidad, él es la persona a contactar. Connecticut Next, que ofrece apoyo a cualquier empresa emergente de Connecticut. El State of Connecticut Bioscience Innovation Fund, que conduce a productos o servicios que impactan la salud humana. Y por último, algunas oportunidades que son particulares de Fairfield, como el Hardiman Scholars Fund que entrega fondos a estudiantes para que se dediquen a proyectos de investigación. En la próxima diapositiva, podemos ver que nuestros estudiantes consiguen empleos y prácticas profesionales gracias a las muchas cosas que hacemos. Por ejemplo, las Professional Development Series, que es un programa de cuatro niveles que se desarrollan uno sobre otro y complementan el desarrollo académico de nuestros estudiantes. Ellos adquieren conocimiento y competencias para alcanzar sus objetivos de carrera porque los preparamos en sesiones de creación de contactos, tratamos de hacer talleres para redacción de CV también, y tratamos de prepararlos con competencias blandas que son necesarias para que ellos caigan pero sigan andando cuando estén buscando empleo. También tenemos el apoyo de Academic Support Services, quienes preparan sesiones de tutoría. Ellos están listos para procesar sus créditos AP; ellos son una oficina aparte de la Oficina del Decano, donde Uds. pueden ir si necesitan alguna ayuda relacionada con lo académico. También hay dos ferias laborales que organizamos cada año, en otoño y en primavera. Trabajamos en estrecha colaboración con Planificación de Carrera, y ellos hacen talleres de redacción de CV y entrevistas

simuladas para nosotros, y si alguna vez necesitan contactos con Planificación de Carreras, tenemos una persona específicamente designada como enlace con el Centro de Carreras para ingeniería. Estas son algunas de las compañías que contratan a nuestros estudiantes. Pueden ver cuáles grandes compañías hay aquí, como ASML, Medtronic, General Electric, NASA, Whole Logic, Sikorsky, por supuesto, y United Illuminating, muchas compañías como podrán ver. Esta es solo una breve lista de las compañías que han contratado a nuestros estudiantes. En la próxima diapositiva, podemos ver cómo industrias locales que pertenecen a Connecticut han contratado a graduados de Fairfield. Sikorsky, Pratt & Whitney, Cooper Surgical, Kohler Ronan, Eversource, Servo-Robot, General Dynamics Electric Boat, IBM, por solo nombrar algunas. Nuestros ingenieros son muy requeridos, y creemos que esto se debe a la excelente preparación que les damos a Uds., tanto con el Core, como con su currículo de ingeniería. A continuación viene una diapositiva que solo tiene nuestra información de contacto en caso de que quieran comunicarse con nosotros. Como dijo el Dr. Heist, pueden contactarnos en cualquier momento. Estaremos felices de responder cualquiera de sus preguntas, así que, dicho esto, devuelvo la palabra al Dr. Heist para que él pueda continuar con la presentación.

- Muy bien, gracias, Marcia, y gracias a ti, Harvey, por esa introducción a nuestro currículo de primer año, así como las numerosas oportunidades especiales que les esperan a Uds. aquí por ser miembro de la Escuela de Ingeniería. Voy a regresar a esta parte de la discusión sobre la importancia de los presidentes de Departamento. Estas personas son las más importantes en este momento, ciertamente, ahora que Uds. inician su carrera aquí, en la Escuela de Ingeniería. Porque es tan importante que Uds. aprovechen a estas personas para aprender sobre esos diferentes programas de grado, en especial si todavía no están muy seguros de cuál programa de grado les conviene más. Teniendo eso en mente, vamos a pedir a cada una de estas tres personas, a estos tres presidentes, que compartan un poco de conocimiento más íntimo sobre sus programas, para ayudarles a hacerse una idea y, quizás, algo de material para preguntas que pudieran decidirse a plantear. Así que voy a empezar con la Dra. Balaji, quien preside el Departamento de Eléctrica y Bioingeniería, que ofrece esos dos programas de grado. Dra. Balaji, ¿sería tan amable de hacer algunos comentarios sobre su Departamento?

- Gracias, Decano Heist. Buenas tardes a todos. Tenemos, en nuestro Departamento de Ingeniería Eléctrica y Bioingeniería, ofrecemos dos mayor: ingeniería eléctrica y bioingeniería. Para ingeniería eléctrica, ofrecemos un núcleo de concentración con una concentración en ingeniería de la computación, y si el estudiante quiere enfocarse en esta concentración de ingeniería de la computación, dictamos cursos que son muy relevantes para esa área y ellos podrían tomarlos. La bioingeniería creció orgánicamente del Departamento, basada en intereses de la facultad. Tenemos entre 10 y 15 estudiantes en cada uno de los mayor en cada uno de los años. Es una clase de tamaño

pequeño. También estamos en condiciones de brindar atención focalizada a los estudiantes. Tenemos Prep Labs bien equipados donde los estudiantes pueden usarlos cuando hacen trabajo para sus clubes, el IEEE Club, y el Biomedical Engineering Society Club. Los estudiantes vienen a los laboratorios y son capaces de hacer trabajo en proyectos interesantes. Tenemos una facultad comprometida que también los involucra en proyectos de investigación interesantes. A veces el proyecto de investigación de un estudiante termina en aplicaciones. También tenemos a algunos estudiantes nuestros que compitieron con planes de negocios y ganaron en estas competencias. Nuestros programas se orientan de forma tal que ellos queden listos para una carrera al término de los cuatro años, pero si el estudiante está interesado, puede inscribirse para la Maestría en Ingeniería Computacional Eléctrica en su tercer año, y seguir el programa de la Maestría. Ofrecemos cursos que son amplios y profundos. Si hay preguntas relacionadas con estos programas, definitivamente pueden escribirme. Los estudiantes de bioingeniería encuentran empleos no solo en compañías más orientadas a la ingeniería, sino también en el área farmacéutica. La Bioingeniería les permite estar preparados para la opción pre-med, si les interesa seguir en Medicina. Nuestros estudiantes de ingeniería eléctrica han sido capaces de encontrar empleo principalmente en las compañías de energía cercanas, United Illuminating y Eversource, y otras compañías. Ellos también trabajan en mantenimiento de sistemas computacionales en Ciudad de Nueva York y en ASML y en otros sitios. Así que el programa es sólido y ellos son capaces de hacer una carrera, y junto con una facultad comprometida, estoy aquí para ayudarles cuando sea que tengan una pregunta, por favor no duden en contactarme.

– Por qué no vamos entonces con el Dr. Rusu, que preside Ciencias de la Computación e Ingeniería. Dr. Rusu, ¿podría compartir algunos detalles sobre sus programas en el Departamento?

– Sí. Hola a todos. Gracias por acompañarnos hoy. Soy el Dr. Ruso; presido el Departamento de Ciencia de la Computación e Ingeniería. Para todos los estudiantes presentes que nos acompañan hoy y que son de Ciencia de la Computación, yo seré su consejero académico, y ya estoy muy emocionado por reunirme con Uds. y trabajar con Uds. para avanzar en su carrera. Tenemos un programa de Ciencias de la Computación muy innovador con un currículo que es de vanguardia, así como un conjunto de experiencias únicas que distinguen a nuestros estudiantes de los de otras universidades. También tenemos, como parte del programa de Ciencia de la Computación, tenemos concentraciones en Ingeniería computacional e Ingeniería de software, y a nivel de Maestría, tenemos Ciencia de datos, Ingeniería de software, y programas de ciberseguridad. Una cosa que me gustaría mencionar es que durante el verano voy a estar... Estoy disponible, y voy a esperar interactuar con nuestros estudiantes, sea por vía remota o en persona. Así que, repito, estoy ya muy entusiasmado por que empiece el semestre, y espero que trabajemos juntos con los estudiantes de

Ciencia de la Computación porque yo seré su consejero, y seré responsable de su bienestar académico.

- Muy bien, muchas gracias, Dr. Rusu. Muy bien, parece que el Dr. Etemad está de vuelta con nosotros. El Dr. Etemad preside Ingeniería Mecánica. ¿Sería tan amable de compartir con nosotros algunos comentarios sobre su programa y su Departamento, Dr. Etemad?

- Claro, bienvenidos a bordo, nuestra clase del 2024. Soy el Dr. Etemad, presido el Departamento de Ingeniería Mecánica. Ingeniería Mecánica es el programa de pregrado más grande aquí en la Fairfield University, dentro de la Escuela de Ingeniería. El campo de la ingeniería mecánica se superpone bastante con ingeniería aeroespacial, ingeniería civil, ingeniería estructural, ingeniería química. Eso, en primer lugar, los hace a Uds. apetecidos en el mercado, ser capaces de encontrar empleos dentro de diferentes industrias, y también si un sector está a la baja, Uds. podrán dar el salto a otros sectores y seguir avanzando. Como ingeniero mecánico, durante el primer año tenemos un currículo similar dentro del año de otros programas, eléctrica, ingeniería biomédica, ingeniería de la computación. Así que durante el primera año, si ya saben su mayor, perfecto, avancen. Si no lo saben, tenemos un curso, Fundamentos de la Ingeniería, que los guiará para ser capaces de seleccionar y declarar su mayor. Aquellos de Uds. que estén pensando en el campo de la ingeniería mecánica, si tienen interés en cómo funcionan las cosas, si tienen interés y son curiosos para tomar cosas y desarmarlas para averiguar más sobre artefactos, máquina, un reloj, un reloj de pulsera, van a ser un buen candidato para convertirse en ingeniero mecánico. El campo de la ingeniería mecánica... Tenemos estudiantes, en el primer año, que son capaces de hacer práctica profesional. Recomendamos mucho a los estudiantes que hagan práctica profesional partiendo en el primer año. La mayoría de nuestros estudiantes lo hacen en el tercer año. Los estudiantes empiezan a conseguir empleos dentro de prácticas profesionales/empleos permanentes, dentro de industrias locales. Sikorsky Helicopters está a una media hora del campus, Pratt & Whitney, a una hora. El fabricante de chips electrónicos ASML, a una media hora, también. Medtronics, una compañía biomédica, a una media hora más o menos, 40 minutos. Y después tenemos otras compañías, más pequeñas como, ya saben, HVAC Heating, de ventilación y aire acondicionado como Kohler Ronan, ellos también están como a media hora, unos 40 minutos del campus. Durante su segundo año, hasta el tercer año, empiezan a tomar cursos dentro del campo de mecánica de sólidos y termofluidos, áreas relacionadas con energía, y como él mencionó antes, hay un DSMS de cinco años optativo para aquellos de Uds. interesados en avanzar. Recomiendo mucho que se aseguren de que su GPA se mantenga sobre tres; a más alto, mejor. Eso los hace apetecibles para el mercado, hace que sea más fácil que encuentren empleo. Disfruten su tiempo aquí en el campus, diviértanse. Si quieren contactarme, tengo una política de puertas abiertas. No necesitan una cita, solo envíenme un correo electrónico, un mensaje de texto, o

llámenme y deberíamos poder sentarnos a conversar. Gracias, y sean bienvenidos a bordo, otra vez. En este punto de la sesión en directo, los panelistas respondieron preguntas de la audiencia. Remítase a la página de Materiales de Orientación Virtual principales para revisar las FAQ de esta sesión. ¡Gracias!