

Información del Acta del Consejo de Facultad de Ciencias e Ingeniería Sesión Ordinaria N°5 17.05.2024

En conformidad al artículo 13 del reglamento de la Facultad, la sesión se realizó bajo la presidencia del decano Francisco Rumiche Zapata.

Aprobación de Actas

El acta correspondiente a la sesión del 3 de mayo del 2024 fue aprobada sin observaciones.

Orden del Día

1. Comité de Carrera de Ingeniería Ambiental y Sostenible

Se informó que el comité de carrera de ingeniería ambiental y sostenible está compuesto por los siguientes profesores:

Kahhat Abedrabbo, Ramzy Francis	(Presidente)
Brioso Lescano, Xavier Max	(Coordinador de Sección)
Vásquez Rowe, Ian	
Quispe Trinidad, María Isabel	
Guzmán Córdova, Maribel Giovana	

Los señores consejeros determinaron confirmar el comité de carrera de ingeniería ambiental y sostenible.

2. Diplomatura de Especialización en Infraestructura de Telecomunicaciones

Se analizó la propuesta de creación de una diplomatura de especialización en infraestructura de telecomunicaciones, propuesta presentada por la ingeniera Gabriela Gómez Ríos en la sesión anterior. La Facultad de Ciencias e Ingeniería será la unidad organizadora, y contará con el apoyo de Fabricum, el Centro de Vinculación de Ingeniería del Departamento académico de Ingeniería, como coorganizador a cargo de la gestión académica, económica, comercial y administrativa de la diplomatura. Coordinará la diplomatura el profesor Angelo Velarde Criado.

Por parte de los consejeros no hubo observaciones para la creación de la diplomatura y acordaron trasladar el pedido a la Dirección de Educación Continua de la universidad.

3. Modificación del plan de estudios de ingeniería industrial

El director de carrera Sandro Paz propuso los siguientes cambios:

- Cambiar la configuración del curso Elaboración y Evaluación de Proyectos: Se busca dar una adecuada continuidad y retroalimentación a los alumnos disminuyendo los laboratorios a tres horas quincenales, modificando a la vez los requisitos a haber aprobado los cursos de claves IND284, IND283, 1IND52 y, haber cursado o cursar simultáneamente el curso de clave IND318.
- Retirar de la lista de electivos al curso 1IND01 Gestión de la Innovación y la Tecnología del plan de estudios, pues se creó el curso 1IND57 Gestión de la Innovación y no debe plantearse equivalencia.

- Crear el curso electivo Logística Internacional, pues ofrecerá herramientas para manejar operaciones de empresas con actividades de importación/exportación, aplicando principios como beneficio-costos y optimización a la gestión del comercio internacional.
- Fortalecer la concentración en Analytics a través de cuatro nuevos cursos electivos, como Big Data, Business Intelligence y Artificial Intelligence, que preparan a los estudiantes en la toma de decisiones informadas y estratégicas en entornos profesionales dinámicos.
- Crear dos cursos genéricos con valor de dos (02) créditos y con clave IND para facilitar las convalidaciones de cursos aprobados en el extranjero a través de los programas de intercambio estudiantil y que tienen no más de 30 horas lectivas.
- Agregar la Concentración en Innovación y Tecnología para preparar ingenieros industriales que lideren la creación de valor en empresas mediante el desarrollo de nuevos productos y modelos de negocio.
- Crear dos cursos electivos de tres créditos cada uno, Gestión de Operaciones y Riesgos y, Consultoría en Proyectos de Eficiencia Operativa, útiles para la Concentración en Producción pues prepara a nuestros estudiantes en técnicas avanzadas en gestión de riesgos, calidad, y logística, esenciales para mejorar la productividad y sostenibilidad en entornos de producción modernos.
- Dos cursos nuevos de dos créditos, el curso teórico "Estudio Independiente" y el curso de laboratorio "Participación Estudiantil", alineados con el Modelo Educativo PUCP con enfoque en el aprendizaje autónomo y práctico. El primer curso fomentará habilidades críticas en la resolución de problemas y diseño, y el segundo curso, prepara a los estudiantes a actuar en un entorno laboral colaborativo y socialmente responsable.

Los señores consejeros hicieron consultas sobre los cursos de Estudio Independiente y el de Participación Estudiantil, sugirieron considerar dentro de los electivos al nuevo curso a crearse Inteligencia Artificial Aplicada, en vez del curso Inteligencia Artificial, el profesor Paz indicó que lo resolverá luego que converse con el director de carrera de ingeniería informática.

Finalmente, el Consejo de Facultad acordó aprobar la propuesta de modificación del plan de estudios de ingeniería industrial para el ciclo 2024-2.

4. Modificación del plan de estudios de ingeniería electrónica

El director de carrera Andrés Flores planteó lo siguiente:

- Adicionar el requisito de haber aprobado 1IEE16 Mecánica para Ingenieros Electrónicos, en el curso 1IEE18 Teoría de Control 1.
- Crear tres nuevos cursos electivos de tres y medio (3.5) créditos: Diseño Digital Avanzado, Transición Energética, y Fundamentos de Tecnologías Espaciales.
- Retirar de la lista de electivos a los cursos Seguridad Computacional, Inteligencia Artificial, y Visión por Computadoras. A cambio, se deben incorporar los nuevos cursos que los han remplazado y tienen las claves 1INF20, 1INF24 y 1MTR27, respectivamente.
- Permitir que el estudiante pueda llevar cursos de libre disponibilidad hasta por un máximo de 12 créditos. Se reduce en un crédito, el total de créditos electivos considerados en el 8vo. y 10mo. ciclo.

Los consejeros solo observaron la sumilla del nuevo electivo Transición Energética y Electromovilidad. Finalmente, se acordó aprobar la propuesta de modificación del plan de

estudios de ingeniería electrónica a partir del ciclo 2024-2, quedando a criterio del director de carrera la revisión de la sumilla o el nombre del curso

5. Modificación del plan de estudios de ingeniería informática

El director de estudios Jorge Berrocal presentó la respuesta del director de carrera de ingeniería informática respecto a las observaciones planteadas en la sesión anterior. Tras ello, finalmente se solicitó:

- Modificar requisitos en los cursos con claves 1INF25, 1INF33, 1INF28, 1INF29, 1INF32, 1INF39, y 1INF48. Se agrega que para el curso 1INF26 Formulación de Proyecto de Fin de Carrera, se considere adicionalmente como requisito haber aprobado o cursar simultáneamente el curso de Experimentación Numérica. Para el curso 1INF43 Proyecto de Diseño y Desarrollo de Software, se agrega el requisito de haber aprobado o cursado con nota mayor a ocho (08) el curso de Experimentación Numérica.
- Cambiar la modalidad de evaluación de los cursos con clave 1INF28, 1INF29, 1INF31, y 1INF48, dado que requieren sesiones de laboratorio.
- Intercambiar la ubicación de los cursos 1INF33 Base de Datos y 1ELE01 Arquitectura de Computadoras, al 5to. y 6to. ciclo respectivamente.
- Modificar las sumillas de los cursos con clave 1EST14, 1IST22, 1INF39, para precisar mejor sus contenidos.
- Incluir solo nueve (09) nuevos cursos electivos, dictados previamente en cursos de Temas Avanzados, formarán parte de la concentración en inteligencia artificial. Se retiró de la propuesta inicial el curso sobre sistemas empresariales para la gestión de recursos humanos.

Finalmente, los señores consejeros acordaron:

1. Aprobar la propuesta para la modificación del plan de estudios de ingeniería informática a partir del ciclo 2024-2.
2. Modificar la concentración en Inteligencia Artificial incluyendo en la lista de cursos del Grupo B a los siguientes:
 - Procesamiento de Lenguaje Natural
 - Aprendizaje por Refuerzo
 - Temas Avanzados de Inteligencia Artificial

6. Modificación del plan de estudios de ingeniería ambiental y sostenible

El director de carrera Ramzy Kahhat comentó sobre las observaciones que hicieron los consejeros en la sesión anterior respecto a la propuesta de modificación del plan de estudios, señaló que para mejor rendimiento del estudiante se decidió que cuatro cursos pasen a la modalidad de evaluación mediante nota única, para que los estudiantes tenga una evaluación continua, estén frente a la experiencia real en el campo de la investigación y tengan la aptitud de practicar el pensamiento crítico, entre otras ventajas para su formación. Mantuvo la posición de los profesores de reubicar al curso Trabajo de Tesis 1 en el 8vo. Ciclo.

Finalmente, la propuesta contemplará lo siguiente:

- Cambiar la modalidad de evaluación de algunos cursos obligatorios y electivos.
- Crear un nuevo curso de Geología con clave GEM y con valor de 3.0 créditos, para enfocarlo debidamente hacia los requerimientos de la carrera

- Modificar los requisitos y la modalidad de evaluación tres cursos de quinto ciclo.
- Reubicar los cursos de clave CIV274 y CIV275 (5to Ciclo), y 1IAS05 (6to ciclo),
- Crear un nuevo curso de Ecología industrial con valor de solo 2.0 créditos.
- Retirar de la lista de cursos electivos a los cursos de la especialidad de Geografía, introduciendo a cambio el curso 1GEO22 Glaciología. El curso CIV354 Gestión del Tránsito pasa a ser considerado electivo de libre disponibilidad.
- Pasar a la lista de cursos electivos al curso GEM358 Responsabilidad Social y Relaciones Comunitarias.
- Crear dos cursos electivos con valor de 3.0 créditos cada uno, Economía Circular y Gestión de la Biodiversidad.
- Dentro de la agrupación de electivos, mejorar un nombre por Área de Infraestructura, Industrias Extractivas y Seguridad, a donde se desplazarán los cursos de clave IND290 y MIN229.
- Reconocer como electivos a los cursos de libre disponibilidad aprobados y hasta por un máximo de 12 créditos.

Finalmente, el Consejo de Facultad acordó aprobar las modificaciones del plan de estudios de ingeniería ambiental y sostenible a partir del ciclo 2024-2. El director de carrera podrá incluir entre los electivos a los cursos de Seminario Internacional en Ciencias e Ingeniería; para determinar la condición de egresado se controlará la cantidad de créditos aprobados en cursos electivos.

7. Propuesta para nuevo plan de estudios de ingeniería de las telecomunicaciones

El profesor Angelo Velarde explicó que el plan de estudios precisa de algunos ajustes menores y de fortalecer competencias a través del ofrecimiento de cuatro concentraciones (tres de profundidad y una de amplitud): Satélites y Radares, Tecnologías y Aplicaciones para el Internet del Todo, Análisis Forense y Ciberseguridad, y Technology for Human Sustainable Development, esta última incluye solo cursos en idioma inglés.

Propuso incorporar a la lista de cursos electivos al nuevo curso que ofrecerá la especialidad informática con nombre Inteligencia Artificial Aplicada, más el nuevo curso que ofrecerá la especialidad de ingeniería electrónica con nombre Fundamentos de Tecnologías Espaciales. Se adicionará tres cursos nuevos más de 3.5 créditos cada uno: ICT for sustainable human development in rural áreas, Wireless sensor networks for monitoring and decision-making in adaptation to climate change, y Medical Device Design for Low Resource Settings.

Además, solicitó que se agreguen a la lista de electivos, cinco cursos brindados por otras especialidades y seis cursos ofrecidos por la Escuela de Posgrado.

Los señores consejeros estimaron que las concentraciones deben ser configuradas de tal manera que temas iguales no sean abordados por separado en más de una concentración, por lo cual recomendaron que la concentración de Análisis Forense y Ciberseguridad sea nuevamente analizada y preparada para nueva presentación.

Finalmente, el Consejo de Facultad aprobó la modificación del plan de estudios de ingeniería de las telecomunicaciones para el ciclo 2024-2 y las concentraciones: Satélites y Radares, Tecnologías y Aplicaciones para el Internet del Todo, y Technology for Human Sustainable

Development.

8. Modificación del plan de estudios de ingeniería civil

Habiéndose aprobado cambios en el plan de estudios de ingeniería ambiental y sostenible sobre el sistema de evaluación o configuración de los cursos 1ING17 Introducción a la ingeniería sostenible, 1IAS21 Introducción a la Ciencia de Datos Espaciales y 1FIS36 Tecnología Solar Fotovoltaica, estos deberán introducirse en el plan de estudios de ingeniería civil al conocerse la conformidad de la directora de carrera respectiva.

Se podrá incluir el retiro de la lista de electivos de Tecnología e Innovación, al curso 1IND01 Gestión de la Innovación y la Tecnología, si la directora de carrera de ingeniería civil considera reemplazarlo por el curso 1IND57 Gestión de la Innovación, ofrecido por ingeniería industrial.

9. Convenio con la universidad Universidad de Rochester

El decano se refirió al convenio entre la universidad de Rochester y nuestra universidad, expresó entre sus beneficios el ofrecer financiamiento para las pasantías de profesores y de estudiantes, el ofrecimiento de una maestría en ingeniería biomédica. Informó que, a través de las relaciones con esta universidad norteamericana, el profesor Benjamín Castañeda irá a desempeñarse como docente a tiempo completo por un periodo de tres años.

VARIOS

Dado lo extensa de la sesión y no habiendo alguna urgencia para tratar algún otro tema, los señores consejeros consideraron dar por concluida la sesión.