



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

N° 1-2-027-01-2016

Aprobada en: 20ª Sesión Ordinaria
del Consejo Directivo

Fecha: 19/02/2016

ORDENANZA
INGRESO A LA FACULTAD DE INGENIERIA

VISTO:

la estructura actual del Curso de Nivelación de la Facultad;

la evolución que ha sufrido el mismo, tanto en su estructura como en su forma de dictado y en sus modalidades, desde el año 2004 a la fecha;

que el espíritu que promueve esa evolución no se encuentra expresado en su totalidad en la Ordenanza N° 089/04 “Reglamento para el Ingreso a la Facultad de Ingeniería”;

que el artículo 29° de la Ley 24.521 establece que “...Las instituciones universitarias tendrán autonomía académica e institucional, que comprende básicamente las siguientes atribuciones: ... j) Establecer el régimen de admisión, permanencia y promoción de los estudiantes, así como el régimen de equivalencias...”;

que la nueva redacción del artículo 50° de la Ley 24.521 establece que “...en las Universidades con más de 50.000 estudiantes el régimen de admisión, permanencia y promoción de los estudiantes será definido a nivel de cada facultad o unidad académica equivalente...”;

que el Estatuto en su artículo 20° establece el ingreso libre e irrestricto a la enseñanza de grado lo que se ratifica en la Ley 24.521 artículo 7° (conforme redacción dada por Ley 27.204);

que la Honorable Cámara de Senadores de la Nación Argentina el 16 de septiembre de 2015 aprueba el Proyecto de Ley presentado por la Diputada Nacional Adriana Puiggrós, en el cual el artículo 4° dice textualmente:

“Sustituyese el artículo 7° de la Ley 24.521, por el siguiente: Artículo 7°: Todas las personas que aprueben la educación secundaria pueden ingresar de manera libre e irrestricta a la enseñanza de grado en el nivel de educación superior: Excepcionalmente, los mayores de 25 años que no reúnan esa condición podrán ingresar siempre que demuestren, a través de las evaluaciones que las provincias, la Ciudad Autónoma de Buenos Aires o las universidades en su caso establezcan, que tienen preparación o experiencia laboral acorde con los estudios que se proponen iniciar, así como aptitudes y conocimientos suficientes para cursarlos satisfactoriamente. Este ingreso debe ser complementado mediante los procesos de nivelación y orientación profesional y vocacional que cada institución de educación superior debe constituir, pero que en ningún caso debe tener un carácter selectivo excluyente o discriminator.”;


Ing. FERNANDO GUTIERREZ
Prosecretario Académico
Facultad de Ingeniería - UNLP

 //...
Dr. Ing. MARCOS D. ACTIS
Decano
Facultad de Ingeniería - U.N.L.P.



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

//...2

que corresponde al Consejo Superior la facultad de regular lo relativo al ingreso de los estudiantes a la Universidad Nacional de La Plata;

que la Ordenanza N° 288/16 de UNLP para el ingreso a carrera establece el marco mínimo regulatorio dentro del cual las unidades académicas podrán estructurar los cursos nivelatorios, respetando el carácter libre e irrestricto del ingreso;

CONSIDERANDO:

que aquellas personas que, habiendo reunido los requisitos administrativos y académicos necesarios, se inscriben en la Facultad de Ingeniería, son estudiantes con carácter regular desde el mismo momento de aceptación de la inscripción, adquiriendo todos los derechos y contrayendo todas las obligaciones que un estudiante regular tiene, como por ejemplo número de legajo, poder ser beneficiario de becas, acceso al comedor universitario, biblioteca u otros;

que habiendo transcurrido más de diez años de la anterior ordenanza referida al ingreso a Facultad de Ingeniería, los resultados observados con los cambios introducidos, teniendo en cuenta la experiencia adquirida por la institución y los docentes de materias de los primeros cuatrimestres y del Curso de Nivelación, permite observar que los estudiantes siguen presentando falencias que influyen negativamente, no sólo en el aprendizaje en ese lapso, sino además, en su adaptación al ciclo universitario en general;

que dichas falencias incluyen poca solvencia en el manejo de temas esenciales propios de los programas de enseñanza media, dificultad para interpretar enunciados, consignas, y plantear un modelo matemático de resolución, falta de iniciativa y creatividad en la búsqueda de posibles soluciones, escaso manejo en textos de estudio y/o consulta, carencia de una adecuada metodología de estudio y organización del trabajo, y desconocimiento de las distintas especialidades de la Ingeniería y sus incumbencias;

**EL CONSEJO DIRECTIVO
ORDENA**

ARTÍCULO 1°.-Todos los alumnos que cumplan con los requisitos de inscripción y completen el -----trámite serán alumnos de la Facultad de Ingeniería, asignándoles el número de legajo correspondiente al año de inscripción.

ARTÍCULO 2°.-Crear la asignatura “MATEMÁTICA PARA INGENIERÍA” en reemplazo del -----Curso de Nivelación CUNIV.

ARTÍCULO 3°.-Sólo se requerirá tener aprobada “MATEMÁTICA PARA INGENIERÍA” para -----poder cursar la asignatura Matemática A y la cursada para Química General, Química A y Química, de los planes de estudios vigentes, no siendo requisito necesario para cursar el resto de las asignaturas del primer cuatrimestre de cada carrera.

//...


Ing. FERNANDO GUTIERREZ
Prosecretario Académico
Facultad de Ingeniería - UNLP


Dr. Ing. MARCOS D. ACTIS
Decano
Facultad de Ingeniería - U.N.L.P.



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA


//...3

ARTÍCULO 4°.-La cátedra de “MATEMÁTICA PARA INGENIERÍA” se regirá según los -----lineamientos establecidos en el *Anexo* adjunto, pasando a formar parte integrante de esta Ordenanza.

ARTÍCULO 5°.-Deróguese la Ordenanza N° 089/04 y toda otra resolución o disposición que se -----oponga a la presente.

ARTÍCULO 6°.-Téngase por **Ordenanza N° 1-2-027-01-2016**. Agréguese copia de la presente -----Ordenanza al expediente 300-006.320/16. Dése amplia difusión y remítase copia a la Dirección de Comunicaciones y Medios para su publicación en la página web de la Facultad. Gírese a Despacho para comunicar al Boletín Oficial de la UNLP. Hecho, tomen nota la Dirección de Enseñanza, la Cátedra de Ingreso y el Departamento de Ciencias Básicas.

del
Despacho
Decanato - Vicedecanato
Secretarías - Prosecretarías
Consejo Directivo
Departamentos
Cátedra de Ingreso
Dir. Enseñanza
Comunicaciones
CEILP
SII


Ing. FERNANDO GUTIERREZ
Prosecretario Académico
Facultad de Ingeniería - UNLP


Dr. Ing. MARCOS D. ACTIS
Decano
Facultad de Ingeniería - U.N.L.P.

ANEXO

ORDENANZA 1-2-027-01-2016

CÁTEDRA DE MATEMÁTICA PARA INGENIERÍA

I. OBJETIVOS

El objetivo general de MATEMÁTICA PARA INGENIERÍA (MATEMÁTICA PI) es articular adecuadamente el pasaje de la escuela media a la Universidad tratando de equiparar las oportunidades de los ingresantes, trabajando en la nivelación de los contenidos, incorporando una metodología de estudio similar a la utilizada en las materias de ciencias básicas, promoviendo el desenvolvimiento autónomo del alumno tanto en el aula como en las evaluaciones e introducir al alumno ingresante en la vida universitaria.

Este objetivo apunta a promover que el alumno conozca sus obligaciones y que comprenda que es el principal responsable de los éxitos o fracasos de su vida académica, preparándolo para el desempeño futuro.

El perfil que se pretende desarrollar en los estudiantes que ingresan a la Facultad se corresponde con una preparación previa suficiente y una adecuada actitud responsable de los mismos para superar los desafíos que implica el desarrollo de una carrera de grado en Ingeniería, particularmente en el inicio de la misma. Para ello se les deberá brindar la formación indispensable que les permita afrontar con mínimas dificultades los contenidos de las materias del primer cuatrimestre de la carrera, como también la información acerca de las actividades dentro de la Facultad, sus derechos y obligaciones como alumnos universitarios.


Deben destacarse como fundamentales los siguientes aspectos:

1. Conocimientos básicos de matemática.
2. Metodología de estudio.
3. Desenvolvimiento dentro del ámbito de la Facultad.

Asimismo se realizarán actividades que permitirán al alumno integrarse a la vida universitaria.

II. METODOLOGÍA DE TRABAJO

Matemática para Ingeniería (Matemática PI) está planificada como instancia inicial de las materias correspondientes al primer cuatrimestre de cualquiera de las especialidades. Está integrada por una nivelación en contenidos matemáticos, donde se abordarán conceptos necesarios para la preparación mencionada, y actividades que complementen el aprendizaje del alumno, introduciéndolo en la vida universitaria, donde será parte de una comunidad en la que adquirirá derechos y contraerá obligaciones.



Ing. FERNANDO GUTIERREZ
Prosecretario Académico
Facultad de Ingeniería - UNLP



Dr. Ing. MARCOS D. ACTIS
Decano
Facultad de Ingeniería - U.N.L.P.

//...



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

//...

III. PROPUESTA DIDÁCTICA

La propuesta didáctica que se aplicará en el aula será similar a la aplicada en las asignaturas de Ciencias Básicas, considerando el escenario de un alumno ingresante y las diferentes modalidades de dictado de la materia. La propuesta consiste en un modo de trabajo en el aula con teoría y práctica de manera integrada, donde el alumno es el protagonista del aprendizaje. Las clases serán espacios de actividad, donde los docentes y los alumnos realicen un trabajo grupal y colaborativo. Se planificarán diferentes actividades y estrategias didácticas destinadas a contribuir al aprendizaje constructivo y orientado a la resolución de problemas. No se establecerá un esquema rígido de clases sino que cada equipo docente adaptará a la realidad de cada grupo de alumnos promoviendo procesos de debate y de profundización de los contenidos.

IV. MODALIDADES

Matemática PI se dictará en dos modalidades:

- a) **Intensiva:** Tendrá una duración de cuatro (4) semanas de clases más el período de evaluaciones. Se dictará durante los meses de enero y febrero (según lo dispuesto por el calendario académico). Las clases serán diarias de cuatro a cinco horas de duración, en franjas horarias dispuestas por el Profesor Titular.
- b) **Trimestral:** Se dictará en ambos semestres del año.
- 1° semestre: La cursada se realizará tres veces por semana, con clases de tres horas. Deberán realizarlo aquellos alumnos que no alcanzaron los objetivos de la materia en alguna modalidad anterior. Se incluirán actividades didácticas, propias de esta modalidad, destinadas a reforzar y profundizar los contenidos y fomentar en los alumnos el hábito de estudio, de ejercitación matemática y resolución de problemas.
 - 2° semestre: Se dictará para aspirantes a carreras de Ingeniería (alumnos de escuelas secundarias que cursen el último año secundario) y para recursantes (alumnos ingresantes anteriores que aún no hayan alcanzado los objetivos de la materia). Las clases presenciales se dictarán para alumnos aspirantes del entorno del Gran La Plata y para aquellos alumnos del resto del país que estén interesados podrán optar por un seguimiento de las clases de forma virtual y para acreditar los objetivos de la materia deberán asistir a las evaluaciones presenciales de la Facultad.

V. EVALUACIÓN

La asignatura tendrá un régimen de evaluación definido por el Profesor Titular, acorde a la normativa de la Facultad. Al inicio de cada modalidad el Profesor Titular deberá presentar el cronograma de evaluaciones previsto para su difusión en forma anticipada.

Para poder aprobar Matemática PI los alumnos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Haber asistido un mínimo del 80% de las clases de la modalidad: condición obligatoria en la modalidad Intensiva. En las demás modalidades queda a criterio del Profesor Titular esta condición, debiendo comunicar su decisión antes del comienzo de la modalidad correspondiente.

Ing. FERNANDO GUTIERREZ
Prosecretario Académico
Facultad de Ingeniería - UNLP

Dr. Ing. MARCOS D. ACTIS
Decano
Facultad de Ingeniería - UNLP

//...

//...

- Aprobar las evaluaciones parciales con un promedio mayor o igual a seis⁽⁶⁾ con nota mayor o igual a cuatro (4) en cada una de ellas. Además de las fechas destinadas para evaluación (evaluaciones con sus respectivos recuperatorios, que abarquen la totalidad de los contenidos), el alumno tendrá derecho a una fecha adicional (denominada flotante).

El alumno que resultare aprobado en cualquiera de las modalidades, estará habilitado para cursar las materias del primer cuatrimestre que correspondan, según su plan de estudios y la carrera elegida. En caso de no aprobar la materia en cualquiera de sus modalidades, deberá realizarla nuevamente.

VI. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

Se propone la realización de actividades que complementen la formación inicial del estudiante, permitiendo la interacción con la comunidad universitaria, particularmente con los distintos ámbitos de la Facultad.

Estas actividades serán desarrolladas por todos los alumnos, durante el año calendario correspondiente al ingreso. Las actividades consisten en lo siguiente:

- Las autoridades de la Facultad de Ingeniería darán la bienvenida a los alumnos e implementarán un cronograma de exposiciones en las que se sitúe al alumno en el marco universitario en general y en el de la Facultad de Ingeniería en particular. Las mismas deberán resaltar las vías de comunicación entre los alumnos, educadores, Directores de Carreras y autoridades.

VII. IMPLEMENTACIÓN y COORDINACIÓN

La implementación y coordinación de las actividades que se desarrollarán en Matemática PI estarán a cargo del Profesor Titular de la Cátedra. Él contará con un equipo de docentes denominados "estables", cuya composición será la adecuada para poder cumplir con los objetivos de la asignatura en concordancia con la cantidad de ingresantes anuales y del presupuesto disponible. La designación se realizará por los mecanismos establecidos por el estatuto universitario y por las ordenanzas de Facultad para la cobertura de cargos docentes, aplicable a las demás asignaturas en la Facultad.

El equipo estable de la cátedra atenderá todas las actividades que el Profesor Titular organice a modo de refuerzo o acompañamiento del cursado (consultas, talleres, charlas, u otras) en las diferentes modalidades como así también actuará en los cursos según la designación o dedicación correspondiente acorde a su cargo, según normativas vigentes de la Facultad.

Los cursos presenciales de las distintas modalidades se implementarán con el equipo docente estable y complementado con docentes designados de manera transitoria, según la necesidad de la modalidad implementada. El mecanismo de selección dependerá del Profesor Titular de la asignatura y de las normativas vigentes.

La composición deberá ser la siguiente:

- Por cada grupo de 80 alumnos, un profesor, un ayudante diplomado y tres ayudantes alumnos.

//...



ing. FERNANDO GUTIERREZ
Prosecretario Académico
Facultad de Ingeniería - UNLP



Dr. Ing. MARCOS D. ACTIS
Decano
Facultad de Ingeniería - UNLP



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

//...

- Para la comisión que funcione en horario diferente al de cursada para atender las consultas de los alumnos de los diferentes cursos, la estructura será la misma.

El equipo docente deberá estar integrado, de ser posible, por docentes de la Facultad de Ingeniería. En particular, los Ayudantes Alumnos deberán ser alumnos de esta Facultad. Sólo en caso que no se cubran la totalidad de las vacantes, podrá recurrirse a docentes o alumnos de otras unidades académicas.

VIII. CARGA HORARIA

La asignatura tendrá una carga horaria total de 120 horas.

IX. CONTENIDOS

Los contenidos analíticos que se desarrollarán en clase son los siguientes:

Módulo I:

- Conjuntos numéricos y operaciones: Números naturales, enteros, racionales y reales. Operaciones y propiedades. Problemas de aplicación.
- Ecuaciones, Polinomios y Fracciones Algebraicas: Ecuaciones lineales, cuadráticas (o bi-cuadráticas). Polinomios en una indeterminada. Operaciones y propiedades. Raíz de un polinomio y factorización conociendo sus raíces. Polinomios irreducibles en los reales. Fracciones algebraicas. Resolución, operaciones, propiedades y simplificación.

Módulo II:

- Plano coordinado, recta, cónicas y sistema de ecuaciones: Elementos y ubicación en el plano coordinado. La recta y su relación con polinomios lineales. Introducción a las cónicas. Reconocimiento y gráfica. Sistemas de ecuaciones lineales y no lineales. Resolución. Interpretación geométrica. Resolución de problemas.
- Trigonometría. Diferentes sistemas de medición de ángulos Relaciones trigonométricas. Propiedades. Identidades fundamentales. Resolución de triángulos (rectángulos y no rectángulos). Relaciones trigonométricas de ángulos compuestos. Problemas de aplicación.

Los contenidos de matemática han sido seleccionados con el criterio de que el alumno revea aquellos temas de la currícula de la escuela media imprescindibles para poder cursar correctamente las materias del primer cuatrimestre de la carrera.

Los objetivos perseguidos en la definición de los contenidos de Matemática PI son:

- Manejar correctamente las operaciones entre números reales y sus propiedades.
- Comprender la idea que da origen a las ecuaciones.
- Adquirir métodos para resolver correctamente distintos tipos de ecuaciones.

//...


Ing. FERNANDO GUTIÉRREZ
Prosecretario Académico
Facultad de Ingeniería - UNLP


Dr. Ing. MARCOS D. ACTIS
Decano
Facultad de Ingeniería - UNLP




FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

//...

- Traducir al lenguaje matemático las relaciones expresadas en lenguaje coloquial (modelización matemática).
- Conocer y aplicar las relaciones fundamentales entre las relaciones trigonométricas.
- Adquirir un procedimiento para plantear y resolver problemas, lo cual incluye:
 - Interpretar el enunciado y trasladarlo al lenguaje algebraico y geométrico.
 - Dar sentido a las variables involucradas.
 - Esquematizar la situación planteada.
 - Resolver el problema y discutir las soluciones matemáticas que, según el contexto, den respuesta al problema planteado.


Ing. FERNANDO GUTIERREZ
Prosecretario Académico
Facultad de Ingeniería - UNLP


Dr. Ing. MARCOS D. ACTIS
Decano
Facultad de Ingeniería - U.N.L.P.