

DESCRIPTOR GENERAL DE CURSOS DE POSTGRADO. AÑOS 2020 Y 2021

La Escuela de Postgrado de la Facultad de Ciencias, ofrece cada semestre cursos que pueden ser del interés de los estudiantes en sus planes de desarrollo e investigación en torno a sus respectivas Tesis.

La flexibilidad es parte inherente de las mallas de todos los Programas, por cuanto muchos estudiantes encuentran cursos Electivos más adecuados a sus líneas de investigación en otras Facultades de la Universidad de Chile y, también, en otras Universidades. En esos casos se realizan los procedimientos académicos y administrativos respectivos para validar éstos como parte de sus mallas.

En los casos de: Magíster en Ciencias Biológicas, Magíster en Ciencias con Mención en Física, Magíster en Ciencias Matemáticas y Magíster en Ciencias Químicas, la oferta de cursos Electivos corresponde a los mismos de los Doctorados de área, a excepción de algunos cursos que requieren un grado de formación más avanzado.

En el caso de los alumnos vinculantes no necesitan tomar cursos, pero si desean pueden hacerlo.

En este documento se muestra, en líneas generales, un cuadro con los cursos Obligatorios (ROJO) y los Electivos (que pueden sufrir modificaciones año a año y/o semestralmente).

Por otra parte, las **Unidades de Investigación** y **Seminarios** (en los casos de los Programas que las contienen), son actividades individuales donde el(la) propio(a) estudiante define el tema y el(la) profesor(a) guía que lo(a) acompañará durante el semestre.

RESUMEN DE CURSOS REGISTRADOS DURANTE EL 2020 Y/O 2021

DOCTORADO EN CIENCIAS MENCIÓN MATEMÁTICAS

1. Álgebra I
2. Análisis I
3. Análisis II
4. Álgebra II
5. Estabilidad, Dicotomía y Comportamiento Asintótico
6. Bimódulos de Soergel II
7. Formas modulares y cohomología
8. Análisis p-ádico
9. Acciones de semigrupos y grupoides en espacios topológicos y C^* -álgebras
10. Secantes de la variedad de Kummer
11. Sistemas cuánticos disipativos: formalismo y propiedades espectrales (Tutorial)
12. Teoría de Esquemas
13. El grupo de Nerón-Severi de una variedad abeliana (tutorial)
14. Seminario de Cohomología Étale
15. Sistemas dinámicos de sustitución
16. Atractor de Lorenz
17. Tópicos En Dinámica No Autónoma
18. Geometría No Conmutativa
19. Introducción a la Teoría Espectral
20. Asintóticas de Observables II (curso tutorial)
21. El grupo de Nerón-Severi de una variedad abeliana II (tutorial)
22. Introducción a Sistemas y Procesos
23. Atractividad Global y Aplicaciones Nilpotentes
24. Topología Algebraica II (Tutorial)
25. El atractor de Lorenz
26. Introducción al cálculo fraccionario
27. Categorías de más alto peso
28. Aritmética en Álgebras de Cuaterniones y otras Álgebras Centrales Simples
29. Variedades abelianas no simples
30. Tópicos en Teoría de Álgebras

Este Programa tiene un convenio de colaboración con la PUC (por cuanto la oferta de cursos se amplía cada semestre para los estudiantes de esta Facultad).

La mayoría de los cursos de la Facultad de Ciencias son tutoriales - para un solo Estudiante- desarrollando así una formación personalizada.

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN FÍSICA

1. Mecánica Estadística
2. Mecánica Cuántica II
3. Mecánica Clásica
4. Electrodinámica
5. Introducción a las redes complejas
6. Plasmas espaciales: pasado, presente y futuro
7. Coloquio: Uso de Funciones de Green en Física del Sólido
8. Coloquio: Electrones en Física del Sólido
9. Coloquio: Uso de simetrías en Física del Sólido
10. Taller Intensivo de Sistemas Complejos I
11. Nolinealidad, desorden y no-hermiticidad en sistemas discretos
12. Introducción a la Física de Plasmas
13. Workshop en sistemas dinámicos complejos II
14. Magnetismo en Física del Sólido, una introducción coloquial
15. Procesos aleatorios
16. Introducción al Desorden y Nolinealidad en Sistemas Discretos
17. Teoría del Funcional de la Densidad

Este es un Programa Interfacultades, con la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (por cuanto la oferta de cursos se amplía cada semestre para los estudiantes de esta Facultad).

FACULTAD DE
CIENCIAS

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y BIOLOGÍA EVOLUTIVA

1. Fronteras en Ecología y Biología Evolutiva (Solo para este Doctorado)
2. Origen de la Vida
3. Tópicos de Neuroetología Sensorial
4. Ecología de Poblaciones
5. Ecología Molecular
6. Limnología
7. Biología de la Reproducción en Plantas
8. Estadística Aplicada
9. Procesos evolutivos principios de la reconstrucción filogenética
10. Ecología Evolutiva del Comportamiento
11. Bases Evolutivas para la Conservación
12. Biogeografía: Diversidad Espacio y Tiempo
13. Bases conceptuales del Origen de las Especies
14. Tópicos Avanzados En Ecología De Las Invasiones Biológicas
15. Historia y Filosofía del Método Científico
16. Manejo Integrado de Zonas Costeras
17. Manejo ecosistémico
18. Registro fósil y evolución de vertebrados 2021

DOCTORADO EN CIENCIAS CON MENCIÓN EN MICROBIOLOGÍA

1. Microbiología y Biotecnología Ambiental
2. Biología Molecular
3. Virología Molecular
4. Seminario Ohio State University -2021
5. Inmunología y patogenicidad
6. Genómica Microbiana
7. Machine Learning
8. Protección y Transferencia de Resultados de Investigación
9. Genética y Biotecnología de Levaduras
10. Curso Electivo Práctico de Investigación
11. Biología de los Ácidos Ribonucleicos
12. Inmunología Avanzada
13. Genética y Biotecnología de Levaduras

Este es un Programa conjunto con la USACH (por cuanto la oferta de cursos se amplía cada semestre para los estudiantes de esta Facultad).

DOCTORADO EN CIENCIAS, MENCIÓN EN BIOLOGÍA MOLECULAR, CELULAR Y NEUROCIENCIAS

1. **Curso Troncal**
2. Inmunología Avanzada
3. Biología y Biotecnología Celular y Molecular Vegetal
4. Mecanismos de Plasticidad Sináptica y su Modulación
5. Estadística Aplicada
6. Biología Teórica
7. Bases Moleculares de la Respuesta al Estrés Oxidativo y neurodegeneración
8. Genética del desarrollo



FACULTAD DE
CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

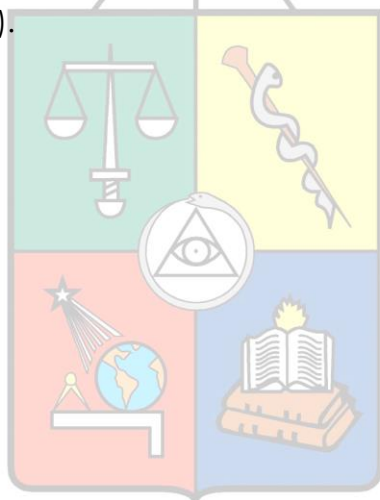
DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA MOLECULAR

1. Biología Molecular
2. Biotecnología Avanzada
3. Biología y Biotecnología Celular y Molecular Vegetal
4. Estadística Aplicada
5. Biología Teórica
6. Genética y Biotecnología de Levaduras
7. Inmunología y patogenicidad
8. Genómica Microbiana

DOCTORADO EN QUÍMICA:

1. Físicoquímica avanzada
2. Química Inorgánica Avanzada
3. Química Orgánica Avanzada
4. Espectroscopía vibracional
5. Quiralidad en la Química
6. Química de Organometálicos
7. Química de Interfases
8. Introducción a los bio y nanomateriales
9. El futuro de la investigación en química atmosférica
10. Química Estructural
11. Tópicos avanzados y desafíos futuro de la investigación en Química

Este es un Programa Interfacultades, con la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia (por cuanto la oferta de cursos se amplía cada semestre para los estudiantes de esta Facultad).



FACULTAD DE
CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

Para más información puede comunicarse con giselle.aspee@uchile.cl

Escuela de Postgrado