

Programa de curso

Unidad Académica	:Departamento de Neurociencias Departamento de Neurociencias
Nombre del curso	:Neurociencia Cognitiva y de Sistemas
Nombre en inglés del curso	:Cognitive and System Neuroscience
Idioma en que se dicta	:Español
Código ucampus	:CANCS
Versión	:v. 1
Modalidad	:Presencial
Semestre	2
Año	2022
Días/Horario	:Mar 16:30-18:30, Jue 16:30-18:30,
Fecha inicio	:16/08/2022
Fecha de término	:01/12/2022
Lugar	:Facultad de Medicina (híbrido)
Cupos mínimos	5
Cupos máximo	20
Créditos	12

Tipo de curso	AVANZADO
---------------	----------

Datos de contacto	
Nombre	: Christ Devia
Teléfono	: +56229786035
Email	: cdevia@uchile.cl
Anexo	: 6710

Horas cronológicas	
Presenciales:	: 226
A distancia:	: 0

Tipos de actividades(Horas directas estudiante)	
Clases(horas)	: 32
Seminarios (horas):	: 12
Evaluaciones (horas)	: 5
taller/trabajo práctico	: 20
Trabajo/proyecto	: 26
investigación:	
Créditos	: 12

PROFESOR ENCARGADO/A DEL CURSO (PEC)

Maldonado Arbogast Pedro Esteban

Christ Alejandra Devia Manriquez.

Docente Participantes	Unidad Academica	Función	Horas directas.	Horas indirectas.	Horas totales
Rojas Segura Ximena Cecilia	Programa de Anatomía y Biología del Desarrollo	Profesor Participante	4	12	16
Rojas Líbano Daniel	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	4	12	16
Burgos Concha Pablo Ignacio	Departamento de Kinesiología	Profesor Participante	4	12	16
Ocampo Garces Adrian Pedro	Programa de Fisiología y Biofísica	Profesor Participante	4	12	16
Valdes Guerrero Jose Luis	Departamento de Neurociencias	Profesor Participante	4	12	16
Helo Herrera Andrea Verónica	Departamento de Fonoaudiología	Profesor Participante	4	12	16
Corral Zavala Sebastián	Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte	Profesor Participante	6	18	24
Mayol Troncoso Rocío	Otra Unidad (Invitado)	Profesor Participante	4	12	16
Gaspar Ramos Pablo Arturo	Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Norte	Profesor Participante	4	12	16

Fundamentos, Antecedentes que justifican la necesidad de dictar el curso

Las neurociencias son un área de gran desarrollo científico con un enorme impacto en la salud de la comunidad tanto en Chile como en el mundo. En este curso se busca formar sobre los aspectos más relevantes de las neurociencias cognitivas y de sistemas para que los alumnos entiendan los mecanismos básicos y patológicos del área.

Este curso se impartirá de forma híbrida, privilegiando la presencialidad de docentes y alumnos.

Destinatarios

Estudiantes de postgrado.

Requisitos

Introducción a las Neurociencias.

Resultado de aprendizaje

Comprender los mecanismos generales que permiten al cerebro humano generar conductas adaptativas. Adquirir competencias en el método científico y aplicarlo a la neurociencia cognitiva.

Metodologías de enseñanza y aprendizaje	Cantidad
Clase teórica	32
Seminario	12
Taller	20

Metodologías de evaluación	Cantidad	Duración horas	Ponderación
Prueba teórica	1	4	40.0 %
Informe, trabajo o proyecto de investigación	1	26	30.0 %
Presentación individual o grupal	2	1	30.0 %
		Suma (Para nota presentación examen)	100.0 %
Nota presentación Examen			100.0 %

Total %	100.0 %
----------------	---------

Requisitos de aprobación y asistencia.

Nota final igual a 4.0 o superior. Asistencia obligatoria a seminarios, talleres y presentación de proyectos.

Unidades

Unidad: Métodos en neurociencias cognitivas

Encargado: Christ Alejandra Devia Manriquez.

Logros parciales de aprendizajes:

En esta unidad se busca que los estudiantes comprendan cuál es la metodología utilizada para adquirir conocimiento en neurociencias cognitivas y de sistemas, que incluyen aspectos desde electrofisiología y conducta en animales, neuropsicología y electroencefalografía e imagenología.

Acciones Asociadas:

Clases expositivas. Discusión de papers. Lecturas complementarias.

Contenidos:

1. Introducción a la neurociencias. 2. Método científico. 3. Neuroanatomía funcional. 4. Métodos I. Electrofisiología y conducta en animales. 5. Métodos II. Neuropsicología. 6. Métodos III. EEG e Imagenología.

Unidad: Sistemas sensoriales, motores y cognición

Encargado: Maldonado Arbogast Pedro Esteban

Logros parciales de aprendizajes:

En esta unidad se busca que los estudiantes comprendan como las funciones cognitivas se complementan con la actividad sensorial, motora y como la actividad cognitiva surge en gran parte de su relación con estas actividades.

Acciones Asociadas:

Clases expositivas. Discusión de papers. Lecturas complementarias.

Contenidos:

1. Percepción visual y cognición. 2. Sistema motor y cognición.

Unidad: Conductas motivadas y cognición social

Encargado: Christ Alejandra Devia Manriquez.

Logros parciales de aprendizajes:

En esta unidad se busca entender las funciones cognitivas complejas que van desde la cronobiología a la conciencia. Busca discutir ideas y propuestas teóricas y experimentales para los estudios de aspectos que van desde las conductas motivadas, al lenguaje, la memoria.

Acciones Asociadas:

Clases expositivas. Discusión de papers. Lecturas complementarias.

Contenidos:

1. Cronobiología del ciclo sueño-vigilia. 2. Conductas motivadas y cognición. 3. Neurociencia del lenguaje.

Unidad: Cognición social y conciencia

Encargado: Maldonado Arbogast Pedro Esteban

Logros parciales de aprendizajes:

En esta unidad se busca entender las las funciones cognitivas complejas como cognición social y conciencia.

Ademas, como se integran los procesos cognitivos complejos entre si.

Acciones Asociadas:

Clases expositivas. Discusión de papers. Lecturas complementarias.

Contenidos:

1. Funciones pre frontales de regulación cognitiva, afectiva y conductual. 2. Neurociencia afectiva. 3. Neurociencia social. 4. Aproximaciones neurocientíficas al estudio de la conciencia.

Unidad: Trabajo de investigación

Encargado: Maldonado Arbogast Pedro Esteban

Logros parciales de aprendizajes:

Esta unidad Busca formar capacidades para presentar proyectos de investigación en neurociencias cognitivas se utiliza el formato proyecto fondecyt para que los estudiantes elaboren un proyecto en el área.

Acciones Asociadas:

Trabajo individual.

Retroalimentaciones sistemáticas.

Contenidos:

Tema escogido por el estudiantes.

Bibliografía

Caracter	Título	Autor	Edición	Idioma	Formato	Vínculo(Url)	Fecha de consulta
Obligatorio	Principles of Neural Science	Eric Kandel, John D. Koester, Sarah H. Mack, Steven Siegelbaum	Sixth Edition	Inglés	Libro impreso		00/00/0000
Obligatorio	Fundamental Neuroscience (Squire, Fundamental Neuroscience)	Larry Squire, Darwin Berg, Floyd E. Bloom, Sascha du Lac, Anirvan Ghosh, Nicholas C. Spitzer	4th Edition	Inglés	Libro impreso		00/00/0000

Plan de clases					
Fecha	Horario	Actividad	Condición	Tema	Profesor(es)
2022-06-15,Mie	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Percepción visual y cognición	Mayol Troncoso Rocío
2022-08-16,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Obligatoria	Introducción curso y clase de Método Científico	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2022-08-18,Jue	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Neuroanatomía funcional	Rojas Segura Ximena Cecilia
2022-08-23,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Métodos I. Electrofisiología y conducta animal	Rojas Líbano Daniel
2022-08-25,Jue	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Métodos II. Neuropsicología	Corral Zavala Sebastián
2022-08-30,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Métodos III. EEG e imagenología	Christ Alejandra Devia Manriquez.
2022-08-30,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Métodos III. EEG e imagenología	Christ Alejandra Devia Manriquez.
2022-09-01,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario de Métodos	Christ Alejandra Devia Manriquez.
2022-09-06,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Percepción visual y cognición	Mayol Troncoso Rocío
2022-09-08,Jue	16:30 - 18:30	Taller	Obligatoria	Retroalimentación Entrega 1	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2022-09-13,Mar	16:30 - 18:30	Control	Obligatoria	Evaluación	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2022-09-27,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Sistema motor y cognición	Burgos Concha Pablo Ignacio
2022-09-29,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Sistema motor y cognición	Burgos Concha Pablo Ignacio
2022-10-04,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Cronobiología del ciclo sueño-vigilia	Ocampo Garces Adrian Pedro
2022-10-06,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Cronobiología del ciclo sueño-vigilia	Ocampo Garces Adrian Pedro
2022-10-11,Mar	16:30 - 18:30	Taller	Obligatoria	Retroalimentación Entrega 2	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban

2022-10-13,Jue	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Conductas motivadas y cognición	Valdes Guerrero Jose Luis
2022-10-18,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Neurociencia del lenguaje y audición	Helo Herrera Andrea Verónica
2022-10-20,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Neurociencia del lenguaje y audición	Helo Herrera Andrea Verónica
2022-10-25,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Neurociencias afectivas y funciones pre-frontales	Gaspar Ramos Pablo Arturo
2022-10-27,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Neurociencias afectivas y funciones pre-frontales	Gaspar Ramos Pablo Arturo
2022-11-03,Jue	16:30 - 18:30	Taller	Obligatoria	Retroalimentación Entrega 3	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2022-11-08,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Neurociencias sociales	Corral Zavala Sebastián
2022-11-10,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Neurociencias sociales	Corral Zavala Sebastián
2022-11-22,Mar	16:30 - 18:30	Clase	Libre	Aproximaciones neurocientíficas al estudio de la conciencia	Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2022-11-24,Jue	16:30 - 18:30	Seminario	Obligatoria	Seminario Aproximaciones neurocientíficas al estudio de la conciencia	Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2022-11-29,Mar	16:30 - 18:30	Presentación	Obligatoria	Presentaciones I	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban
2022-12-01,Jue	16:30 - 18:30	Presentación	Obligatoria	Presentaciones II	Christ Alejandra Devia Manriquez.;Maldonado Arbogast Pedro Esteban