

Llicenciatura en Ciències religioses

Fe i Ciència

- **fields.tag_titulacio:** Llicenciatura en Ciències Religioses (virtual)
- **fields.tag_modalitat:** Iscreb Virtual
- **fields.tit_semestre:** 2n | **fields.tag_ects:** 5
- **fields.tag_area:** | **fields.tag_periode:** 2n semestre
- **fields.tag_professorat:** [Dr. Isaac Llopis i Fusté](#) | **fields.tag_llengua:**

fields.tag_justificacio

En uns estudis de llicenciatura en Ciències Religioses és convenient atansar-nos a un tema problemàtic però, a la vegada, molt actual i interessant: la relació entre la veritat científica i la que prové de la fe. En concret, tractarem temàtiques provinents de la biologia i la física, amb qüestions com l'expansió de l'Univers o l'evolució darwiniana, per exemple. Sempre es farà amb el màxim rigor possible, superant falsos plantejaments.

fields.tag_requisits

Els coneixements adquirits amb el Batxillerat en Ciències Religioses, i coneixements mínims de ciència a nivell divulgatiu. Es tractarà de facilitar al màxim aquells conceptes científics complexos, per tal que es pugui entendre tot plegat.

fields.tag_competencies

1. Transversals

Capacitat d'anàlisi i síntesi
Coneixements generals bàsics
Reconeixement de la diversitat i multiculturalitat
Aprentatge
Capacitat per a generar noves idees (creativitat)
Coneixement de cultures i costums d'altres països

2. Específiques de la Llicenciatura en diàleg interreligiós, ecumènic i cultural

Fonamentar i aplicar models operatius de diàleg intercultural i interreligiós respectuosos amb la singularitat de les tradicions espirituals

Fer-se càrrec dels problemes que en el passat i en el present han tingut les relacions entre les ciències i la fe, i destriar i

aclarir els temes

- Donar voltes sobre temàtiques científiques que no s'han tractat en els estudis de Ciències Religioses
- Fer un tractament del temari rigorós i basat en bibliografia especialitzada
- Reflexionar teològicament sobre els temes que vagin sorgint

fields.tag_continguts

1ª part: BIOLOGIA

1. Cerebell i ment

1.1. Estructura cerebral

1.1.1. Cerebell i vida

1.1.2. Tronc cerebral

1.1.3. Sistema hipotalàmic-hipofisari i pulsions de vida

1.1.4. Sistema límbic i món emocional

1.1.5. Còrtex i coordinació mental general

1.2. Funcions mentals integrades

2. Ciència i fe com a funcions mentals

2.1. Transcendències

2.2. La Ciència

2.3. La Fe

3. Grans temes d'antropologia bíblica

3.1. Viure i lluitar per viure

3.1.1. La vida i el seu origen

3.1.2. Processos evolutius

3.1.3. El material genètic

3.1.4. Mecanismes evolutius

3.1.5. Direcció i "enginyer director"

3.1.6. Desplegament de la vida

3.1.7. Valoracions de la vida

3.2. Orígens humans

3.2.1. Modificacions somàtiques en l'hominització

- 3.2.2. Modificacions cranio-encefàliques
- 3.2.3. Els protagonistes
- 3.2.4. Expansions de la humanitat
- 3.3. Estatut de la persona: la singularitat evolutiva
- 3.4. Atributs de la ment humana
 - 3.4.1. Consciència
 - 3.4.2. El Jo
 - 3.4.3. Llibertat
 - 3.4.4. Treball sobre el món intern
- 3.5. Espiritualitats i religions com a educadors del humans
 - 3.5.1. Autodomesticació i cultura
 - 3.5.2. El gran moviment cultural d'espiritualitats i religions. Panorama històric
 - 3.5.3. La salut espiritual. Pràctiques espirituals i valor terapèutic
- 3.6. Humans en la Terra. El futur humà
 - 3.6.1. Biosfera
 - 3.6.2. Antropocè
 - 3.6.3. Humans o transhumans
 - 3.6.4. Viure i sobreviure: emergència per a la humanitat

2ª part: FÍSICA

- 1. Introducció: Déu i raó
 - 1.1. Conceptes de Déu, de raó, de ciència.
 - 1.2. Com la ciència atenua l'experiència religiosa
 - 1.3. Com la tecnologia atenua o potencia l'experiència religiosa,
- 2. Les matemàtiques i el món: algunes preguntes sobre la realitat
 - 2.1. Quina mena de realitat tenen les matemàtiques? Les creem o les descobrim?
 - 2.2. Quina mena de límits tenen les matemàtiques?
- 3. Cosmologia: de la revolució copernicana a l'univers en expansió; vida i univers
 - 3.1. Cosmologia física i cosmologia religiosa: quines preguntes es fa cadascuna?

3.2. Diferències entre començament físic i Creació religiosa. Sentit i salvació

3.3. Del model ptolemaic al model copernicà. El cas Galileu.

3.4. Ressonàncies teològiques: Déu sembla allunyar-se del món

3.5. Gravitació: Newton i Einstein; la matematització de l'univers i del món

3.6. Ressonàncies teològiques: discussions sobre determinisme i llibertat

3.7. Univers en expansió. Història de l'univers i de la matèria

3.8. Dimensió còsmica de la matèria i vida. Origen dels elements. Principis antròpics

3.9. Futur de l'univers: expansió indefinida?

4. Matèria i antimatèria: seduccions i límits del materialisme

4.1. De l'atomisme clàssic a l'atomisme químic. La taula periòdica

4.2. Filosofies de la matèria i crítiques materialistes de la religió

4.3. Reaccions nuclears. Formació dels elements en les estrelles

4.4. Partícules subatòmiques

4.5. La simetria matèria-antimatèria

4.6. Matèria i energia fosca

5. Física quàntica: realitat i espiritualitat

5.1. Idees bàsiques de la física quàntica

5.2. Complementarietat partícula-ona

5.3. Indeterminisme i atzar: el principi de Heisenberg

5.4. Superposició quàntica: del gat de Schrödinger a la computació quàntica

5.5. Realitat quàntica i espiritualitat

5.6. Materialisme i emergentisme. Informació i espiritualitat

6. Física i vida: de l'astrobiologia al transhumanisme i la resurrecció algorítmica

6.1. Definició de vida. Trobarem vida exoterrestre? Fabricarem vida al laboratori?

6.2. Condicions estel·lars i planetàries per a l'existència de vida. Vida i planetes.

6.3. Idees essencials sobre la física del cervell. Xarxes neuronals

6.4. Bases de la intel·ligència artificial. Fronteres tècniques i qüestions ètiques

6.5. Futurs de l'espècie humana. Transhumanisme: fronteres i qüestions ètiques

6.6. Resurrecció algorítmica o computacional. Metàfores de vida després de la vida

fields.tag_metodologia

- Llegir i estudiar els apunts que s'aniran penjant periòdicament
- Realitzar les activitats en vistes a la comprensió crítica del tema, a la capacitat de síntesi, d'aplicació i relació dels continguts de l'assignatura amb altres qüestions pertinents
- Participació als fòrums

Distribució del temps:

- Hores d'estudi i treball de l'alumne:
 1. Lectura i estudi 50 %
 2. Planificació, preparació i realització de les activitats individuals 38 %
 3. Participació als fòrums i consulta al professor 7 %
 4. Jornades presencials 5 %

L'avaluació de l'assignatura es distribueix de la següent manera:

- Activitats (diverses i diferents tipus) 85 %

Participació als fòrums 15 %

fields.tag_bibliografia

Biologia:

- Armstrong, K. 2007. "La gran transformación". Paidós. Barcelona.
- Beorlegui, C. 2011. "La singularidad de la especie humana". U. Deusto. Bilbao.
- Blackmore, S. 2010. "Conversaciones sobre la conciencia". Paidós. Barcelona.
- Boff, L. 2000. "La dignidad de la tierra". Trotta. Madrid.
- Braidotti, R. 2015. "Lo posthumano". Gedisa. Barcelona.
- Broggi, M. A. 2011. "Per una mort apropiada". Ed. 62. Barcelona.
- Cortina, S. & M. A. Sierra. 2015. "Humanos o posthumanos". Fragmenta. Barcelona.
- Damasio, A, 1996. "El error de Descartes", Crítica. Barcelona.
- Damasio, A. 2001. ""La sensación de lo que ocurre". Debate. Madrid.
- Damasio, A, 2005. "En busca de Spinoza". Crítica. Barcelona.
- Damasio, A. 2010. "I el cervell va crear l'home". Destino. Barcelona.
- Deacon, T. W. 2013. "Naturaleza incompleta". Tusquets. Barcelona.
- Denton, D. 2009. "El despertar de la conciencia". Paidós. Barcelona.

- Fontdevila , A. & Ll. Serra. 2013. " La evolución biológica". Síntesis. Madrid.
- Fuster, J. M. 2014. "Cerebro y libertad". Ariel. Barcelona.
- Goldsmith. E. 1999. "El Tao de la ecología". Icaria. Barcelona.
- Jeeves. M. & W. S. Brown. 2010. "Neurociencia, psicología y religión".EVD. Estella.
- Kuhn. Ts. S. 1975. "La estructura de las revoluciones científicas". Fondo de Cultura Económica. Madrid.
- Lane, Nick, 2016. " La cuestión vital", Ariel. Barcelona.
- Libet. B. 2012. "L'esprit au-delà des neurones". Dervy. Paris.
- Lovelock, J. 2007. "La vengança de la Terra". Columna. Barcelona.
- Manzi. G. 2019. "Últimas noticias sobre la evolución humana", Alianza Ed.. Madrid.
- Margalef. R. 2012. "La nostra Biosfera", Universitat de València. València.
- Martínez, A. (Ed). 2019. "La Aventura de la Consciencia". (2 vol). Cahuac. Murcia.
- Monod J. 1970. "Le hasard et la nécessité". Seuil. Paris.
- Nogués, R. M. 2016. "Neurociencias, espiritualidades y religiones", Sal Terrae. Cantabria.
- Nogués, R. M. 2016. "La salut espiritual". Fragmenta. Barcelona
- Nogués, R. M. 2019. "Déus, creences i neurones". Fragmenta. Barcelona.
- Papa Francesc. 2015. Encíclica "Laudato si".
- Ratey. J. J. 2003. "El cerebro : manual de instrucciones". DeBolsillo. Barcelona
- Riechmann, J. (Ed). 2004. "Ética ecológica". Nordan-Comunidad.Montevideo.
- Sardar, Z. & I. Abrams. 2006. "Caos para todos". Paidós. Barcelona.
- Singer. P. 1999. "Liberación animal". Trotta. Madrid.
- Teilhard de Chardin. P. 1965. "El fenomen humà". Ed. 62. Barcelona.
- White. J. (Ed). 2007. "Qué es la iluminación". Kairós. Barcelona.

Física:

- Artigas M., Ciencia, razón y fe, Libros MC, Ed.Palabra, Madrid, 1985.
- Artigas M., La mente del universo, Ediciones de la Universidad de Navarra, Pamplona, 1999.
- Davies P. C., Dios y la nueva física, Biblioteca científica Salvat, Barcelona, 1986.
- Diversos autors, Els orígens, Fundació Joan Maragall, Cruïlla, Barcelona, 1998.
- Diversos autors, Les darreries, Fundació Joan Maragall, Cruïlla, Barcelona, 2007.
- Jou D., El laberint del temps, la simfonia de la matèria, Viena edicions, 2006.
- Jou D., Déu, cosmos, caos. Horitzons del diàleg entre ciència i religió, Viena edicions, Barcelona, 2008.

- Jou D. Reescribiendo el Génesis. De la gloria de Dios al sabotaje del Universo,
Destino, Barcelona, 2008.
- Jou D, La poesia de l'infinit. Ciència i mística, Edicions Viena, Barcelona, 2012.
- Jou, D, Introducción al mundo cuántico, de la danza de las partículas a las semillas de las
galaxias, Edicions pasado y presente, Barcelona, 2012.
- Jou D, Materia y materialismo, Pasado y Presente, Barcelona, 2016.
- Nicolau F., Ciències físiques i filosofia de la naturalesa, Catalunya Cristiana, Barcelona, 1991.
- Nicolau F., El cervell i l'ànima humana, Catalunya Cristiana, Barcelona, 1991.
- Nicolau, F, La intimitat de la matèria, Catalunya Cristiana, Barcelona, 2010.
- Nicolau, F, Certeses científiques i fe cristiana, Catalunya Cristiana, Barcelona, 2012.
- Nogués R. M., Déus, creences i neurones. Un acostament científic a la religió, Fragmenta,
Barcelona, 2007.
- Nogués, R M, Cervell i transcendència, Fragmenta edicions, Barcelona, 2011.
- Nogués, R M, La salut espiritual, Fragmenta edicions, Barcelona, 2016.
- Polkinghorne J., Quarks, Chaos and Christianity, Crossroad, New York, 1996.
- Ramentol S., Déu és raonable, Mediterrània, Barcelona, 2005.
- Riera i Tuèbols S., Origen i evolució de l'Univers, Edicions 62, Barcelona, 1997.
- Ruiz de la Peña J. L., Teología de la creación, Sal Terrae, Santander, 1988.
- Schmitz-Moormann K, Teología de la creación de un mundo en evolución, Verbo Divino,
Estella, 2005.
- Stewart I., Juega Dios a los dados?, Crítica, Drakontos, Barcelona, 1991.
- Tipler F. J., La física de la inmortalidad, Alianza Universidad, Madrid, 1996.
- Tobeña, A, Devots i descreguts. Fonaments biològics de les creences religioses, Publicacions
de la Universitat de València, 2013.