



FILP1006 Filosofia della Natura
Philosophy of Nature
Filosofía de la naturaleza
Anno Accademico 2024-2025

Facoltà/Istituto	Filosofia	
Ciclo/Livello	Baccalaureato	
Anno del ciclo	1° anno	Docente
Semestre	2	Prof. Rafael PASCUAL LC
Orario lezioni	Lunedì I-II, 8:30-10:15 Giovedì I-II, 8:30-10:15	Indirizzo di posta elettronica
Crediti ECTS	6	rafael.pascual@upra.org
Ore totali per lo studente	150	Orario di ricevimento
Lingua di insegnamento	Italiano	Lunedì mattina, dalle 12:15 alle 13:00. Giovedì, dalle 12:15 alle 13:00; aula ricevimento C-103 (piano -1)

DESCRIZIONE GENERALE

Dopo aver studiato nel corso di *Filosofia della Scienza* la questione della *conoscenza* della realtà materiale o *mondo fisico* (*prospettiva epistemologica*), cercheremo adesso di prendere in considerazione la questione della *natura* del mondo fisico (*prospettiva ontologica*). Cercheremo, cioè, di studiare l'ente fisico, sensibile e mobile, proprio *in quanto ente*, vale a dire, dalla prospettiva specifica della metafisica. Infatti, nella conoscenza filosofica del mondo fisico propria della *filosofia della natura* ci troviamo davanti ad una *scienza media*, che è *materialmente fisica* e *formalmente metafisica*.

Per portare avanti questo studio, ci serviremo sia del metodo *induttivo* (dalle proprietà dell'ente fisico, conosciute a partire dall'esperienza diretta e dalla scienza, ai principi metafisici), sia da quello *deduttivo* (applicazione delle nozioni e dei principi metafisici alle nozioni e ai principi della fisica e matematica contemporanee). Per fare ciò, dovremo presentare brevemente le teorie scientifiche più significative, per cercare di capire il suo valore e significato filosofico, ed affrontare i problemi filosofici che queste abbiano suscitato.

Si studieranno in primo luogo le proprietà più semplici e generali dell'ente materiale, per procedere dopo a considerare quelle più complesse e specifiche, arrivando finalmente alla considerazione della sostanza materiale, la sua essenza e la sua struttura ontologica.

After having studied in the course of Philosophy of Science the question of the knowledge of the material reality or physical world (epistemological perspective), we will now try to consider the question of the nature of the physical world (ontological perspective), that is, we will try to study the physical being, sensitive and mobile, just as an being, that is, from the specific perspective of metaphysics. In fact, in the philosophical knowledge of the physical world proper to the philosophy of nature, we are faced with a "middle science", which is materially physical and formally metaphysical.

To carry out this study, we will use both the inductive method (from the properties of the physical entity, known from direct experience and science, to metaphysical principles), and the deductive method (application of metaphysical notions and principles to the notions and principles of contemporary physics and mathematics). In order to do this, we will have to briefly present the most significant scientific theories, to try to understand their philosophical value and meaning, and to address the philosophical problems they have raised.

First of all, we will study the simplest and most general properties of the material being, then we will proceed to consider the most complex and specific ones, finally arriving at the consideration of the material substance, its essence and its ontological structure.

Después de haber estudiado en el curso de Filosofía de la Ciencia la cuestión del conocimiento de la realidad material o mundo físico (perspectiva epistemológica), trataremos ahora de considerar la cuestión de la naturaleza del mundo físico (perspectiva ontológica), es decir, trataremos de estudiar el ente físico, sensible y móvil, en cuanto ente, es decir, desde la perspectiva específica de la metafísica. De hecho, en el conocimiento filosófico del mundo físico propio de la filosofía de la naturaleza, nos encontramos ante una ciencia media, que es materialmente física y formalmente metafísica.

Para llevar a cabo este estudio, utilizaremos tanto el método inductivo (desde las propiedades del ente físico, conocidas desde la experiencia y la ciencia directa, hasta los principios metafísicos) como el método deductivo (aplicación de las nociones y los principios metafísicos a las nociones y principios de la física y la matemática contemporáneas). Para ello, tendremos que presentar brevemente las teorías científicas más significativas, tratar de comprender su valor y significado filosófico, y abordar los problemas filosóficos que éstas han planteado.

En primer lugar, estudiaremos las propiedades más simples y generales del ente material, luego procederemos a considerar las más complejas y específicas, llegando finalmente a la consideración de la sustancia material, su esencia y su estructura ontológica.

LEARNING OUTCOMES (LO)

Alla fine del semestre, lo studente sarà in grado di:

- avere una conoscenza del dibattito contemporaneo sulla questione del valore delle teorie scientifiche, nel contesto della cosiddetta *nuova filosofia della scienza* e nelle sue correnti e figure principali.
- riconoscere la necessità di una filosofia della natura per avere una visione sapienziale più completa della realtà, e cogliere la sua specificità rispetto alle scienze naturali e alla metafisica generale.

- conoscere le caratteristiche della realtà materiale, da quelle più semplici, passive e comuni (quali la quantità e il movimento) a quelle più complesse, dinamiche e specifiche (come le qualità, la causalità, le leggi della natura).
- poter rispondere alle difficoltà che sorgono riguardo la natura della quantità e del movimento, in base alle nozioni di atto e potenza.
- avere un'idea adeguata delle nozioni di spazio e di tempo e offrire una risposta adeguata alla questione della loro realtà; presentare gli aspetti salienti della teoria della relatività e mettere in rilievo i cambiamenti provocati da questa teoria nelle nozioni di spazio, tempo, massa, velocità.
- essere in grado di presentare la dottrina della causalità, rispondendo alle obiezioni di Hume e superando il determinismo proprio della visione meccanicistica; affrontare la questione dell'indeterminismo proprio della meccanica quantistica e del suo rapporto con il principio di causalità.
- avere una comprensione della natura dell'ente fisico come tale, sia dal punto di vista della fisica (intesa come scienza della natura) sia da quello della metafisica.
- cogliere il senso della nozione di sostanza in rapporto con altre nozioni affini (essenza, soggetto, sussistenza, ente), e cogliere il *proprium* della sostanza materiale.
- essere in grado di rispondere alle obiezioni riguardo all'esistenza e la conoscibilità della sostanza materiale, soprattutto quelle portate avanti da Hume.
- analizzare la struttura metafisica della sostanza, attraverso le nozioni di atto e potenza, con la composizione essenziale di forma sostanziale e materia prima, ed essere in grado di offrire degli argomenti sulla distinzione reale di questi due principi dell'ente fisico.
- cogliere la differenza fondamentale tra la sostanza e gli accidenti, così come il rapporto che esiste tra queste due nozioni e dimostrare la distinzione reale tra ambedue.

DISTRIBUZIONE DELL'IMPEGNO PREVISTO PER LO STUDENTE

ATTIVITA' IN AULA	STUDIO/LAVORO AUTONOMO
<p>- Spiegazione nelle lezioni degli aspetti più importanti dei temi del corso, con l'aiuto di presentazioni in PowerPoint (schemi, testi, illustrazioni), con delle applicazioni ad alcune questioni e notizie di attualità.</p> <p>- lettura e commento di alcuni brani delle fonti principali (soprattutto Aristotele e Tommaso d'Aquino, ma anche degli autori moderni e contemporanei più importanti).</p> <p>- si cercherà di dare spazio alle domande degli studenti, sia durante le lezioni, sia alla fine di ogni tema del corso.</p>	<p>Lezioni frontali: 50 ore Lecture e studio personale: 100 ore</p>

MODALITÀ DI VERIFICA

Ci sarà un esame alla fine del semestre, **orale**, il quale sarà diviso in tre parti:

- presentare uno dei primi 10 temi, a scelta dello studente (5 minuti)
- presentare uno dei primi 10 temi, a scelta del professore (5 minuti)
- rispondere uno degli ultimi tre temi (la sostanza materiale), richiesto dal professore (5 minuti).

CONTENUTI / PROGRAMMA

1. Dal corso di filosofia della scienza:

La fisica-matematica: natura e metodo; valore e limiti delle teorie fisiche: realismo o strumentalismo? Evoluzione delle teorie scientifiche: le diverse correnti; fondamento della scienza.

2. Filosofia della natura:

Introduzione: possibilità, specificità, prospettiva formale.

Prima parte: **L'ente quanto**: quantità, estensione e numero; questione del continuo e dell'infinito; essenza metafisica dell'ente quanto.

Seconda parte: **L'ente mobile**: movimento, spazio e tempo: natura, tipi, realtà; analisi del movimento continuo e di quello locale; teoria della relatività; valutazione filosofica.

Terza parte: **Le qualità del mondo fisico**: visione naturale e visione meccanicistica; nozione di qualità; relazione con la quantità; realtà delle qualità sensibili.

Quarta parte: **La causalità fisica**: nozione e tipi; la causa efficiente. Le leggi della natura: nozione e tipi di leggi; le leggi fisiche e il suo valore ontologico; legalità, determinismo e indeterminismo; valutazione filosofica.

Quinta parte: **La sostanza materiale**: nozione, esistenza, conoscibilità; essenza fisica e metafisica della sostanza materiale; l'ilemorfismo: materia prima e forma sostanziale; distinzione reale fra sostanza e accidenti.

CALENDARIO

No.	DATA	ATTIVITÀ
1		<i>Sarà indicato dal docente all'inizio del corso</i>
2		

3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

BIBLIOGRAFIA

OBBLIGATORIA

Libro di testo:

F. SELVAGGI, *Filosofia del mondo*, P.U.G., Roma 1993², pp. 185-539.

Dispensa:

R. PASCUAL, *Filosofia della natura. Note per le lezioni*, APRA, Roma 2004.

oppure R. PASCUAL, *Filosofía del mundo físico*, segunda parte (para uso de los alumnos), Roma 1993.

CONSIGLIATA

AGAZZI, E., *Filosofia della natura*, PIEMME, Casale Monferrato 1995;

ALESSI, A., *Sui sentieri della materia. Introduzione alla cosmologia filosofica*, LAS, Roma 2014;

ARANA, J., *Materia, universo, vida*, Tecnos, Madrid 2002²;

ARTIGAS, M., *Filosofía de la naturaleza*, EUNSA, Pamplona 1998⁴;

AUBERT, J.M., *Cosmologia. Filosofia della natura*, Paideia, Brescia 1968 (trad. spag. *Filosofía de la Naturaleza*, Herder, Barcelona 1981⁴);

BASTI, G., *Filosofia della Natura e della Scienza*, vol. I: I fondamenti, Lateran University Press, Roma 2002;

CONGIUNTI, L., *Lineamenti di filosofia della natura*, Urbaniana University Press, Città del Vaticano 2010;

ELDERS, L.J., *La filosofia della natura di san Tommaso d'Aquino*, Libreria Ed. Vaticana, Città del Vaticano 1996;

GARDEIL, H.D., *Iniciación a la filosofía de Santo Tomás de Aquino*, v.2: Cosmología, Ed. Tradición, México D.F. 1973 (trad. ingl. *Introduction to the Philosophy of st. Thomas Aquinas*, v.2: Cosmology, Herder Book Co., New York 1962²);

KOREN, H.J., *An Introduction to the Philosophy of Nature*, Dusquesne University Press, Pittsburgh, PA, 1962³.

LÓPEZ DÓRIGA, E., *L'universo di Newton e di Einstein. Introduzione alla filosofia della natura*, Paoline, Alba 1991 (orig. spa. *El universo de Newton y de Einstein. Introducción a la filosofía de la naturaleza*, Herder, Barcelona 1985);

MONDIN, B., *Manuale di filosofia sistematica*, vol. 2: Epistemologia - Cosmologia, Ed. Studio Domenicano, Bologna 1999;

PETIT SULLÁ, J.M. - PREVOSTI MONCLÚS, A., *Filosofía de la naturaleza. Su configuración a través de sus textos*, PPU, Barcelona 1992;

RIAZA, J.M., *Ciencia moderna y filosofía*, B.A.C., Madrid 1969³;

VAN HAGENS, B., *Filosofia della natura*, U.U.P., Roma 1983.

WALLACE, W., *The Modeling of Nature*, Catholic University of America Press, 1996.