

Si dispone di max 3600 caratteri, inclusi gli spazi	
---	--

Prof.ssa Flavia MARCACCI

1. Facoltà/Istituto/Ciclo di Studio	Filosofia
2. Baccalaureato/Licenza/Dottorato	Baccalaureato
3. Disciplina	Denominazione in italiano: Storia del pensiero scientifico
	Denominazione in inglese: History of scientific thought
4. Periodo insegnamento (primo semestre, secondo semestre, annuale)	II semestre
5. N. ore insegnamento	24
6. Settore Scientifico-Disciplinare (SSD), ove già esistente	M-STO 05
7. Crediti Formativi CFU/ ECTS	3
8. Cognome e nome del docente	Marcacci Flavia
9. Obiettivi formativi dell'insegnamento/Instructional goals	Italiano: La capacità di distinguere, accedere e gestire le fonti primarie della storia della scienza sarà il primo obiettivo del corso. In particolare, gli studenti e le studentesse leggeranno brani selezionati da <i>Il Saggiatore</i> di Galileo e dalla letteratura scientifica coeva. Le questioni scientifiche esaminate dovranno essere contestualizzate e comprese nel loro valore epistemico anche in relazione con questioni tipiche di filosofia della scienza.
	Inglese: The ability to distinguish, access, and handle primary sources in the history of science will be the first objective of the course. In particular, students must read selected excerpts from Galileo's <i>The Assayer</i> and coeval scientific literature. Students must examine and contextualize the scientific issues understood in their epistemic value, also concerning questions from the philosophy of science.

10. Prerequisiti/Prerequisites	Nessun particolare prerequisito. No specific prerequisites.
11. Contenuti del corso /Course Contents	<p>Italiano: Le comete sono corpi reali o apparenti come l'arcobaleno? Sono corpi apparenti, sosteneva Galileo Galilei, avanzando questa ipotesi sotto il nome di Mario Guiducci in un discorso pubblico del 1619. Era la risposta alla <i>Disputatio astronomica de tribus cometis</i>, pubblicata dal gesuita Orazio Grassi in quell'anno per riflettere sulla natura delle comete apparse nel 1618. Ne uscì una nota polemica che portò Galileo a pubblicare <i>Il Saggiatore</i> nel 1623. Il testo è stato definito un "capolavoro di letteratura polemica", ricco di spirito controversistico e confutatorio. Sotto il profilo epistemologico, si esaminerà il valore di un'opera contenente un'ipotesi astronomica "errata" ma nella quale Galileo riuscì a elaborare le idee di scienza e di metodo scientifico che cambieranno la storia, rigettando il principio di autorità e proponendo l'integrazione tra dati e ipotesi.</p> <p>Inglese: Are comets real or apparent bodies like the rainbow? They are apparent bodies, argued Galileo Galilei, who advanced this hypothesis under the pseudonym Mario Guiducci in 1619. The speech responded to the <i>Disputatio astronomica de tribus cometis</i>, published in the same year by Orazio Grassi, a Jesuit who has reflected on the nature of comets appeared in 1618. The controversy prompted Galileo to publish <i>Il Saggiatore</i> in 1623. This book is a "masterpiece of polemical literature," full of a controversial and refuting spirit. From an epistemological perspective, the focus will be on the value of an astronomical hypothesis that is "wrong" but formulated in a way that renewed the idea of science and the scientific method, rejecting the principle of authority and proposing the integration of data and hypotheses.</p>
12. Metodo didattico/ Teaching Method	<p>Italiano: Lezioni frontali, lezioni seminariali.</p> <p>Inglese: Frontal lectures, seminar classes</p>
13. Modalità di verifica dell'apprendimento/Assessment Method	<p>Italiano: Esame orale.</p> <p>Inglese: Oral exam.</p>

<p><i>Prova orale; scritto (domande aperte, a scelta multipla); prove intermedie.</i></p>	
<p>14. Testi di riferimento/Reference Books</p>	<p>G. GALILEI, <i>Il Saggiatore</i>, a cura di M. Camerota F. Giudice con introduzione e commento, in corso di stampa (per l'edizione inglese si farà riferimento ad alcuni estratti tradotti da S. Drake e A. Danto).</p> <p>F. MARCACCI, <i>Galileo Galilei. Una storia da osservare</i>, Lateran University Press, Città del Vaticano 2015.</p> <p>Durante il corso sarà fornita letteratura critica integrativa.</p> <p>Additional secondary literature will be provided during the course.</p>
<p>15. Criteri per l'assegnazione dell'elaborato finale: tesina, tesi di licenza o dottorale/Thesis assignment criteria</p>	<p>Italiano:</p> <hr/> <p>Inglese:</p>
<p>16. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino):</p> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione</i></p>	<p>Gli studenti dovranno dimostrare di possedere i contenuti principali del corso, di sapersi muovere nel contesto più generale della storia della scienza di età moderna, di avere acquisito la metodologia utile a identificare i problemi filosofici della scienza in relazione a un determinato contesto storico.</p> <p>The students should demonstrate that they have mastered the course's main contents, can move within the more general context of the history of science in the modern age, and have acquired the valuable methodology for identifying the philosophical problems of science in a given historical context.</p>
<p>17. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino):</p> <p><i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i></p>	<p>Capacità di comprendere le fonti della storia della scienza e individuare in esse i nodi filosofici fondamentali. Capacità di far interagire in modo corretto i contenuti di tipo storico con problemi speculativi.</p> <p>Ability to understand the sources of the history of science and identify fundamental philosophical issues in them. Ability to make historical content interact appropriately with speculative problems.</p>

<p>18. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Autonomia di giudizio</i></p>	<p>Capacità di identificare gli elementi fondamentali per elaborare un giudizio personale sui contenuti del corso, sapendolo distinguere o mettendolo esplicitamente in relazione alle principali interpretazioni proposte dagli studiosi.</p> <p>Ability to identify the essential elements for elaborating a personal judgment on the course's content. Ability to distinguish or make own explicit opinion relating it to the main interpretations proposed by scholars.</p>
<p>19. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Abilità comunicative</i></p>	<p>Capacità di comunicare le informazioni fondamentali in relazione ai protagonisti, i temi scientifici, le questioni tecniche e interdisciplinari.</p> <p>Ability to communicate key-information in relation to scientists and philosophers, scientific topics, technical and interdisciplinary issues.</p>
<p>20. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Capacità di apprendere</i></p>	<p>Autonomia nella gestione dei contenuti acquisiti dalle fonti e dalla letteratura secondaria.</p> <p>Autonomy in managing content acquired from sources and secondary literature.</p>

<p>1. Facoltà/Istituto/Ciclo di Studio</p>	<p>Filosofia</p>
<p>2. Baccalaureato/Licenza/Dottorato</p>	<p>Licenza</p>
<p>3. Disciplina</p>	<p>Denominazione in italiano: Questioni di storia del pensiero scientifico</p>
	<p>Denominazione in inglese: Questions of history of scientific thought</p>
<p>4. Periodo insegnamento (primo semestre, secondo semestre, annuale)</p>	<p>I</p>
<p>5. N. ore insegnamento</p>	<p>48</p>
<p>6. Settore Scientifico-Disciplinare (SSD), ove già esistente</p>	<p>M-STO 05</p>
<p>7. Crediti Formativi CFU/ ECTS</p>	<p>6</p>
<p>8. Cognome e nome del docente</p>	<p>Marcacci Flavia</p>

<p>9. Obiettivi formativi dell'insegnamento/Instructional goals</p> <p><i>Si dispone di max 3600 caratteri, inclusi gli spazi</i></p>	<p>Italiano: Il più importante obiettivo del Corso sarà imparare a distinguere, accedere e gestire le fonti primarie della storia della scienza. Gli studenti dovranno specificamente leggere articoli e testi selezionati tra quelli dei padri fondatori della meccanica quantistica. Dovranno saper esaminare e collocare storicamente le questioni scientifiche e le loro implicazioni epistemiche, collegandole ad alcuni temi specifici della Filosofia della Scienza. Una conoscenza introduttiva dei principi scientifici trattati nel Corso è richiesta.</p>
<p>10. Prerequisiti/Prerequisites</p> <p><i>Es. eventuali propedeuticità presenti nel PdS o nelle determinazioni della Facoltà/Istituto; conoscenza di lingue straniere o altro tipo di conoscenze.</i></p>	<p>Inglese: The ability to distinguish, access, and handle primary sources in the history of science will be the course's main goal. Specifically, students must read selected papers and texts of the founding father of quantum mechanics. They must examine and historically contextualize the scientific issues and their epistemic implications, in relation to some selected issues of the philosophy of science. An introductory knowledge of scientific principles taken up by the Course will be required.</p>
<p>11. Contenuti del corso /Course Contents</p> <p><i>Si dispone di max 3600 caratteri, inclusi gli spazi</i></p>	<p>Italiano: Il corso intende offrire un'introduzione alla fisica quantistica indagandone le origini. Si richiameranno dapprima i precedenti storici (teorie sui fenomeni termici, concetto di entropia, acquisizioni circa il comportamento del corpo nero, proposta del modello di atomo di N. Bohr). Si tratterà la nascita della fisica quantistica nei dibattiti dei padri fondatori e dei filosofi della scienza, nel riferimento alla cosiddetta "interpretazione di Copenaghen". Quest'ultima, sebbene non sia descrivibile nei termini di una teoria unitaria e omogenea, raccoglie assunzioni di varia paternità scientifica (principio di indeterminazione, principio di complementarità, principio di esclusione, interpretazione probabilistica dell'equazione d'onda). Da una parte, alcuni difendevano l'interpretazione secondo i criteri di fisici come Bohr, W.K. Heisenberg, M. Born, W. Pauli; altri, invece, ne respingevano una parte o la totalità dei presupposti ritenendola incompleta o inconsistente, chiedendo una riflessione sui presupposti filosofi quali il realismo e la causalità (A. Einstein, K. Popper).</p>

	<p>Una parte del corso si focalizzerà sugli aspetti teologici e metafisici presenti nella riflessione di alcuni scienziati, in particolare di M. Planck, E. Schroedinger e di A. Einstein.</p> <p>Inglese: The course aims to introduce quantum physics by investigating its origins. Historical precedents will first be recalled (theories of thermal phenomena, the concept of entropy, acquisitions about the behavior of the black body, proposal of N. Bohr's atom model). The emergence of quantum physics in the debates of the founding fathers and philosophers of science will be discussed in reference to the so-called "Copenhagen interpretation". Although not described in terms of a unified and homogeneous theory, the latter brings together assumptions of various scientific authorship (uncertainty principle, complementarity principle, exclusion principle, probabilistic interpretation of the wave equation). On the one hand, some defended the interpretation according to the criteria of physicists such as Bohr, W.K. Heisenberg, M. Born, W. Pauli; on the other hand, others rejected some or all of the assumptions as incomplete or inconsistent, calling for reflection on philosophical beliefs such as realism and causality (A. Einstein, K. Popper). Part of the course will focus on the theological and metaphysical aspects present in the reflections of some scientists, particularly M. Planck, E. Schrödinger and A. Einstein.</p>
<p>12. Metodo didattico/ Teaching Method</p> <p><i>Lezioni frontali, laboratori, papers con esposizione elaborati, lavori di gruppo e/o individuali...</i></p>	<p>Italiano: Lezioni frontali.</p> <p>Inglese: Frontal lectures.</p>
<p>13. Modalità di verifica dell'apprendimento/Assessment Method</p> <p><i>Prova orale; scritto (domande aperte, a scelta multipla); prove intermedie.</i></p>	<p>Italiano: Esame orale.</p> <p>Inglese: Oral exam.</p>
<p>14. Testi di riferimento/Reference Books</p>	<p>Primary sources</p> <p>W. HEISENBERG, <i>Fisica e filosofia. Come la scienza contemporanea ha modificato il pensiero dell'uomo</i>, Il Saggiatore, Milano 2003 (or any other translation).</p> <p>Durante il corso saranno forniti letture integrative di alcuni autori (M. Planck, M. Bohr, L. De Broglie, W. Pauli).</p>

	<p>Supplementary readings by some authors will be provided during the course (M. Planck, M. Bohr, L. De Broglie, W. Pauli).</p> <p>Literature</p> <p>C. COSMELLI, <i>Fisica per filosofi</i>, Carocci, Roma 2021 (parte 7).</p> <p>P. GRECO, <i>Quanti. La straordinaria storia della meccanica quantistica</i>, Carocci, Roma 2020.</p> <p>R. GOLUB and S. LAMOREAUX, <i>The Historical and Physical Foundations of Quantum Mechanics</i>, Oxford U.P., Oxford 2023.</p> <p>D. GRIFFITHS and D. F. SCHROETER, <i>Introduction to Quantum Mechanics</i>, Cambridge U.P. Cambridge 2018</p> <p>M. HELLER, <i>Some mathematical physics for philosophers</i>, LEV, Vatican City 2005 (selected chapters).</p>
<p>15. Criteri per l’assegnazione dell’elaborato finale: tesina, tesi di licenza o dottorale/Thesis assignment criteria</p>	<p>Italiano:</p> <hr/> <p>Inglese:</p>
<p>16. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> <i>Si dispone di max 3600 caratteri, inclusi gli spazi</i></p>	<p>Gli studenti sapranno individuare i momenti salienti dello sviluppo storico e filosofico della meccanica quantistica nella prima metà del Novecento.</p> <p>Students will be able to identify salient moments in Quantum Mechanics’ historical and philosophical development in the first half of the twentieth century.</p>
<p>17. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i></p>	<p>Gli studenti sapranno delineare e distinguere i contenuti empirici e sperimentali, da quelli formali e epistemologici, dei fondamentali principi della meccanica quantistica.</p> <p>Students will be able to outline and distinguish the empirical and experimental contents, from the formal and epistemological ones, of the fundamental principles of Quantum Mechanics.</p>
<p>18. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Autonomia di giudizio</i></p>	<p>Gli studenti sapranno capire come e perché alcune questioni scientifiche sollevino specifici problemi filosofici.</p>

	Students will be able to understand how and why some scientific questions raise specific philosophical issues.
19. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Abilità comunicative</i>	Nel corso della prova orale, il docente valuterà se lo studente saprà esprimersi con linguaggio appropriato e saprà individuare e collegare i principali temi affrontati durante il corso. During the oral test, the teacher will assess whether the student can communicate with appropriate language and can identify and connect the main topics covered during the course.
20. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Capacità di apprendere</i>	Alla fine del corso gli studenti sapranno comprendere i principali problemi legati allo sviluppo di una teoria fisica come la meccanica quantistica e la loro dimensione filosofica. Sarà auspicabile che gli studenti saranno stimolati a irrobustire la dimestichezza con il linguaggio formale della scienza. By the end of the course, students will know how to understand the main problems involved in the development of a physical theory such as quantum mechanics and their philosophical dimension. Hopefully, students will be stimulated to harden their acquaintance with the formal language of science.

1. Facoltà/Istituto/Ciclo di Studio	Filosofia / Scienze della Pace
2. Baccalaureato/Licenza/Dottorato	Licenza
3. Disciplina	Denominazione in italiano: Seminario di logica e filosofia della scienza
	Denominazione in inglese: Seminar of logic and philosophy of science
4. Periodo insegnamento (primo semestre, secondo semestre, annuale)	I
5. N. ore insegnamento	48
6. Settore Scientifico-Disciplinare (SSD), ove già esistente	M-FIL 02
7. Crediti Formativi CFU/ ECTS	6
8. Cognome e nome del docente	Marcacci Flavia

<p>9. Obiettivi formativi dell'insegnamento/Instructional goals</p>	<p>Italiano: Gli studenti dovranno dimostrare di comprendere il contesto e il valore interdisciplinare del concetto di informazione. In particolare, il corso riguarderà il rapporto tra Filosofia dell'informazione e Filosofia della tecnologia. Gli studenti dovranno produrre un elaborato scritto. Durante il corso, dovranno esporre i contenuti della loro ricerca avvalendosi di un poster progettato da loro stessi. A tale scopo, saranno loro fornite elementari abilità informatiche.</p> <p>Inglese: Students must understand the context and interdisciplinary value of the concept of information. In particular, the course will focus on the relationship between Philosophy of Information and Philosophy of Technology. Students will be expected to produce a written paper. During the course, they will present the contents of their research using a poster designed by themselves. For this purpose, introductory computer skills will be provided to them.</p>
<p>10. Prerequisiti/Prerequisites</p> <p><i>Es. eventuali propedeuticità presenti nel PdS o nelle determinazioni della Facoltà/Istituto; conoscenza di lingue straniere o altro tipo di conoscenze.</i></p>	<p>Nessuno.</p>
<p>11. Contenuti del corso /Course Contents</p>	<p>Italiano: I contenuti del corso rientrano nell'ambito della filosofia dell'informazione, inquadrata nel contesto più generale della filosofia della scienza e della tecnologia del Novecento. Sarà discusso il carattere interdisciplinare della filosofia dell'informazione in relazione al concetto di informazione nei suoi rilievi matematici, metafisici, ontologici, sociologici.</p> <p>Un particolare focus sarà svolto sul concetto di "società dell'informazione" e sulla dimensione comunicazionale della scienza in questo contesto.</p> <p>Inglese: The course content is in the philosophy of information, framed in the more general context of the philosophy of science and technology of the 20th century. The concept of information in its mathematical, metaphysical, ontological, and sociological aspects will showcase the interdisciplinary character of the philosophy of information.</p>

	A particular focus will be on the notion of “information society” and the communicational dimension of science in this context.
<p>12. Metodo didattico/ Teaching Method</p> <p><i>Lezioni frontali, laboratori, papers con esposizione elaborati, lavori di gruppo e/o individuali...</i></p>	<p>Italiano: Lezioni frontali, seminari, laboratori.</p> <hr/> <p>Inglese: Frontal lessons, seminars, laboratories.</p>
<p>13. Modalità di verifica dell'apprendimento/Assessment Method</p> <p><i>Prova orale; scritto (domande aperte, a scelta multipla); prove intermedie.</i></p>	<p>Italiano: Elaborato scritto finale.</p> <hr/> <p>Inglese: Final written essay.</p>
<p>14. Testi di riferimento/Reference Books</p>	<p>General bibliography</p> <p>R. CAPURRO, <i>Past, present, and future of the concept of information</i>, «TripleC» 7(2): 125-141, 2009.</p> <p>L. FLORIDI (ed.), <i>The Blackwell Guide to the Philosophy of Computing and Information</i>, Blackwell Publishing Ltd, Oxford 2004.</p> <p>M. BUCCHI, B. TRENCH (eds.), <i>Routledge Handbook of Public Communication of Science and Technology</i>, Routledge, New York 2021.</p> <p>Reference list for final essay (to be completed during the course)</p> <p>D.J. CHALMERS, <i>Più realtà. I mondi virtuali e i problemi della Filosofia</i>, R. Cortina Editore, Milano 2023 (anche nella versione inglese)</p> <p>N. CRISTIANINI, <i>La scorciatoia. Come le macchine sono diventate intelligenti senza pensare in modo umano</i>, Il Mulino, Bologna 2023 (anche nella versione inglese)</p> <p>M. DORATO, <i>Disinformazione scientifica e democrazia. La competenza dell'esperto e l'autonomia del cittadino</i>, Raffaello Cortina Editore, Milano 2019.</p> <p>G. GIGERENZER, <i>Perché l'intelligenza umana batte ancora gli algoritmi</i>, R. Cortina, Milano 2023 (anche nella versione inglese)</p> <p>T. PIAZZA, M. CROCE, <i>Che cosa sono le Fake news</i>, carocci, Roma 2022</p> <p>N. PITRELLI e M. TALLACCHINI, <i>Manifesto per un'educazione civica alla Scienza</i>, Codice, Torino 2023</p>

<p>15. Criteri per l'assegnazione dell'elaborato finale: tesina, tesi di licenza o dottorale/Thesis assignment criteria</p>	<p>Italiano: All'inizio del corso ogni studentessa e ogni studente concorderà con la docente uno specifico tema seminariale scegliendo tra i seguenti ambiti: relazione tra informazione e intelligenza, informazione come tecnologia e computazione, informazione e comunicazione della scienza, informazione scientifica e politica.</p> <p>Inglese: At the beginning of the course, each student will agree with the teacher on a specific seminar topic by choosing from the following areas: the relationship between information and intelligence, information as technology and computation, information and communication of science, scientific knowledge and policy.</p>
<p>16. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Conoscenza e capacità di comprensione</i></p>	<p>Lo studente dovrà dimostrare di aver compreso il contesto filosofico nel quale trattare il tema prescelto per la sua ricerca seminariale. Ella/egli inizierà a sviluppare la ricerca partendo da un volume di riferimento suggerito dal docente, per poi sviluppare una bibliografia mirata. Ulteriori istruzioni e consigli saranno forniti a inizio corso.</p> <p>The student should demonstrate an understanding of the philosophical context to deal with the topic chosen for her seminar research. She/he will begin to develop the research from a reference volume suggested by the teacher and then expand a focused referene list. The teacher will furnish further instructions and suggestions at the beginning of the course.</p>
<p>17. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i></p>	<p>Lo studente dovrà sapere comunicare le conoscenze acquisite mediante un testo scritto conforme alle norme metodologiche adeguate al ciclo di studio.</p> <p>The student should know how to communicate the acquired knowledge through a written text that conforms to the methodological standards appropriate to the cycle of study.</p>
<p>18. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Autonomia di giudizio</i></p>	<p>Lo studente dovrà collegare alcune questioni di Filosofia dell'informazione con la Filosofia della scienza e della tecnologia, dimostrando di saper gestire autonomamente le categorie filosofiche apprese durante il seminario.</p> <p>The student is expected to connect some issues in Philosophy of Information with Philosophy of Science and Technology, demonstrating the ability to manage</p>

	autonomously the philosophical categories learned during the seminar.
19. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Abilità comunicative</i>	<p>Gli studenti dovranno condividere le loro ricerche in modo competente, chiaro e adeguato al contesto del corso.</p> <p>Students are expected to share their research in a way that is competent, clear and appropriate to the context of the course.</p>
20. Risultati di apprendimento attesi (secondo i Descrittori di Dublino): <i>Capacità di apprendere</i>	<p>Acquisizione dei criteri per l'organizzazione di una bibliografia, abilità di comunicazione scritta, capacità di analisi e sintesi.</p> <p>Acquisition of criteria for organizing a bibliography, written communication skills, analysis and synthesis skills.</p>

Prof. Leonardo MESSINESE

1. Facoltà/Istituto/Ciclo di Studio	Filosofia
2. Baccalaureato/Licenza/Dottorato	Baccalaureato
3. Disciplina	Denominazione in italiano: Metafisica e pensiero moderno
	Denominazione in inglese: Metaphysics and Modern Thought
4. Periodo insegnamento (primo semestre, secondo semestre, annuale)	Secondo semestre
5. N. ore insegnamento	4
6. Settore Scientifico-Disciplinare (SSD), ove già esistente	M-FIL/01
7. Crediti Formativi CFU/ ECTS	6
8. Cognome e nome del docente	Leonardo Messinese
9. Obiettivi formativi dell'insegnamento/Instructional goals	Italiano: Essere in grado di comprendere le principali obiezioni moderne e contemporanee al pensiero metafisico nella sua forma epistemica e nel suo compimento "teologico". Abilitarsi sia a