UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

History of Science

2021-2-E2004P010

Area di apprendimento

3: Studio degli aspetti socio-economici e culturali legati ai processi comunicativi.

Obiettivi formativi

Conoscenza e comprensione:

- Concetti e temi fondamentali della storia del pensiero scientifico occidentale
- Fattori intellettuali, sociali ed economici che hanno caratterizzato lo sviluppo della conoscenza scientifica
- Implicazioni epistemologiche, sociali e culturali delle diverse teorie e tradizioni scientifiche

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

- Arricchimento del bagaglio culturale dello studente, incremento del suo senso critico e della sua sensibilità nei confronti dell'indagine scientifica come strumento per la gestione e la soluzione di problemi collettivi
- Familiarità con le diverse forme e pratiche dell'impresa e della comunicazione scientifica, in una prospettiva interdisciplinare
- Sviluppo della capacità di ideazione, organizzazione e coordinamento di attività e progetti culturali concernenti la storia delle discipline scientifiche
- Sviluppo della capacità di analizzare e interpretare testi, immagini e simboli

Contenuti sintetici

Titolo del corso > **Rivoluzioni e «decentramenti»: Copernico, Darwin e Freud**

Il corso si suddivide in due parti.

a) Nella **prima parte**, di carattere **istituzionale**, dopo alcune considerazioni preliminari sul concetto di "scienza" e sui principali modelli di interpretazione del suo sviluppo, ci si dedicherà all'analisi di alcuni momenti fondamentali della storia del pensiero scientifico occidentale dall'antichità al XX secolo. In questo contesto, un'attenzione particolare sarà riservata alle origini e agli sviluppi della psicologia sperimentale tra Ottocento e Novecento come sintesi interdisciplinare tra filosofia, fisica, biologia e neurofisiologia.

b) Nella **seconda parte**, di carattere **monografico**, dopo alcune considerazioni preliminari relative ai concetti di "rivoluzione" e "decentramento", ci si dedicherà all'analisi di tre specifiche rivoluzioni che hanno caratterizzato la storia del pensiero filosofico e scientifico occidentale e delle loro conseguenze in termini di "decentramento" e "cambiamento di prospettiva": la rivoluzione copernicana come decentramento *del mondo*, l'evoluzionismo darwiniano come decentramento *dell'uomo* e la psicoanalisi freudiana come decentramento *dell'Io.*

Programma esteso

a) Parte generale – *Lineamenti di storia del pensiero scientifico*

- Considerazioni preliminari di storia e filosofia della scienza.
- La nascita della scienza greca.
- Ippocrate e la scuola medica di Cos.
- I grandi sistemi metafisici (Platone e Aristotele).
- La cultura scientifica dell'età ellenistica: medicina, matematica e astronomia.
- La breve rinascita dell'età imperiale: Tolomeo e Galeno.
- Il declino della scienza nel mondo occidentale tardoantico e medievale.
- La "rivoluzione" rinascimentale.
- Leonardo da Vinci e il mondo delle tecniche.
- La nascita della scienza moderna: il rinnovamento dell'astronomia e della medicina.
- Galileo Galilei e il metodo sperimentale.
- Cartesio e il meccanicismo.
- La scoperta della circolazione sanguigna e la iatromeccanica.
- Isaac Newton.
- Lavoisier e la nascita della chimica moderna.
- La fondazione delle scienze dell'uomo: empirismo e associazionismo; gli ideologi francesi e il riduzionismo meccanicista.
- Biologia, fisiologia e primi approcci scientifici ai processi mentali nel XIX secolo: la psicofisica; la frenologia; la teoria dell'evoluzione; lo studio dei tempi di reazione; la fisiologia.
- La nascita della psicologia scientifica: Wundt e il laboratorio di Lipsia; lo strutturalismo; il funzionalismo americano; la psicologia della forma; le psicologie oggettive (riflessologia e comportamentismo).

b) Parte monografica – *Rivoluzioni e «decentramenti»: Copernico, Darwin e Freud*

- Considerazioni preliminari sui concetti di "rivoluzione" - nell'uso scientifico (geometria, astronomia e medicina); in senso socio-culturale; in relazione alla logica della scoperta scientifica - e di "decentramento".
- Copernico e il "decentramento del mondo": il *De revolutionibus orbium coelestium* (1543); il declino

dell'astronomia tolemaica e la nuova prospettiva della scienza astronomica.
- Darwin e il "decentramento dell'uomo": aspetti del pensiero biologico pre-darwiniano (Linneo, Buffon, Lamarck); *L'origine delle specie* e *L'origine dell'uomo*; la teoria delle emozioni.
- Freud e il "decentramento dell'Io": l'interpretazione dei sogni; la sessualità infantile; la metapsicologia e la teoria delle pulsioni; arte, creatività e sublimazione.

Prerequisiti

Nessuno in particolare.

Metodi didattici

Saranno adottate modalità didattiche comprendenti l'esposizione diretta, la discussione di gruppo, l'analisi di testi storicamente e scientificamente significativi, lo svolgimento di eventuali approfondimenti a carattere seminariale. ***Si raccomanda vivamente la frequenza alle lezioni***.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento sarà effettuata attraverso una prova scritta, articolata in una parte con domande a scelta multipla e una parte con domande aperte. Le domande sono volte ad accertare l'effettiva acquisizione dei temi e degli autori presentati, la capacità di orientarsi nei testi proposti in bibliografia e di confrontarsi criticamente con essi.

Per gli studenti che lo richiedano, è previsto anche un colloquio orale, su tutti gli argomenti del corso, che può portare a un aumento o decremento del punteggio conseguito nell'esame scritto.

Testi di riferimento

a) *Parte generale:*

- Maiocchi, R. (1995). *Storia della scienza in Occidente: Dalle origini alla bomba atomica*. Firenze: La Nuova Italia (pp. 16-43, 50-61, 71-89, 97-112, 124-126, 128-141, 156-157, 191-202, 207-227, 247-287, 314-321, 326-334, 337-344, 347-348, 365-368, 371-375, 450-451, 454-469) [in scansione].
- Morabito, C. (2007). *Introduzione alla storia della psicologia*. Roma-Bari: Laterza (pp. 21-51, 55-85, 115-159).

b) *Parte monografica:*

- Copernico, N. (2009 [1543]). *La struttura del cosmo*. Firenze: Olschki.
- Somenzi, V. (Ed.). (1971). *L'evoluzionismo*. Torino: Loescher (pp. 89-154) [in scansione].
- Freud, S. (1978 [1923]). *L'Io e l'Es*. Torino: Bollati Boringhieri.
- Jervis, G., & Bartolomei, G. (2001). *Freud*. Roma: Carocci.

NB. Ulteriori materiali integrativi (slides e passi antologici) saranno messi a disposizione dal docente sulla

piattaforma *e-learning* di Ateneo alla fine del corso. Tali materiali integrativi sono **parte integrante** del programma d’esame.

Gli studenti di corsi di laurea diversi da quello in *Scienze psicosociali della comunicazione* possono richiedere parziali modifiche o integrazioni al programma d’esame.