

E.C.Co. BOLOGNA
STORIA DELLA SCIENZA
FALL 2019

docente: Dr. Gian Mario Cao

email: gian_mario_cao@hotmail.com

orario delle lezioni: martedì 15:10-17:00 e giovedì 15:10-17:00

orario di ricevimento: martedì e giovedì su appuntamento

Descrizione del corso

Oggetto del corso è la storia della scienza dal tardo Medioevo all'Illuminismo (secoli XIII-XVIII) passando attraverso la cosiddetta Rivoluzione Scientifica (secoli XVI-XVII). Questo processo viene considerato da una prospettiva italiana, valorizzando in particolare le testimonianze e risorse disponibili in ambito bolognese, che documentano il ruolo centrale di Bologna e delle sue istituzioni culturali. Il corso segue le trasformazioni del discorso scientifico in circa cinque secoli (da metà Duecento a metà Settecento), integrando l'esposizione dei progressi scientifici e tecnologici con un'esplorazione dei contesti – non solo accademici e intellettuali, ma anche culturali e sociali – nei quali la scienza viene praticata e disseminata.

Oltre a illustrare le dottrine scientifiche dominanti, il corso si concentra sul farsi delle varie teorie e sul costituirsi delle diverse discipline; sul controllo esercitato sulla ricerca scientifica dalle autorità politiche e religiose (censura, inquisizione); sull'intreccio tra scienza, arti, e tecnologia; sul diffondersi tra Sei e Settecento di nuovi centri di ricerca e formazione quali accademie e istituti delle scienze (affiancati da laboratori e gabinetti scientifici, collezioni di strumenti, orti botanici); e sulle varie trasformazioni della figura dello scienziato, in particolare l'affermarsi a partire dal Settecento di scienziate attive sia nella ricerca avanzata sia nell'insegnamento universitario.

Lezioni

La frequenza alle lezioni è obbligatoria. Sono giustificate solo le assenze per malattia; eventuali assenze non giustificate incideranno negativamente sul voto finale. Dal momento che alcune delle lezioni si svolgeranno fuori dell'aula e comporteranno spostamenti attraverso la città o trasferimenti con i mezzi pubblici, la puntualità sarà fondamentale. Ritardi significativi e ripetuti porteranno all'abbassamento del voto finale e potranno costituire una mezza assenza. Insieme alla presenza, l'attiva partecipazione al lavoro didattico sarà indispensabile ai fini del raggiungimento degli obiettivi del corso e della valutazione finale.

Ricevimento

Il ricevimento è fissato il martedì e il giovedì, su appuntamento, presso la sede di E.C.Co. Tutti gli studenti dovranno presentarsi al ricevimento almeno una volta prima dell'esame intermedio.

Testi di studio

All'inizio del semestre verranno caricate nella 'lista di distribuzione' del sito di E.C.Co. le letture del corso e la bibliografia generale. Via via durante il semestre il docente renderà disponibili anche le slides delle lezioni, oltre a una cronologia e un glossario dei termini chiave che dovranno venire assimilati dagli studenti entro la fine del corso.

Si intendono per 'obbligatorie' le letture che tutti gli studenti del corso devono completare prima di ogni lezione per arrivare preparati sull'argomento del giorno. Si intendono per 'consigliate' le letture di approfondimento sui temi della lezione che gli studenti sono incoraggiati a intraprendere in base ai propri interessi.

Poiché tutto ciò che viene letto, spiegato, e discusso in classe è rilevante ai fini degli esami, si raccomanda di prendere appunti scritti durante la lezione.

L'uso del computer e di altri dispositivi elettronici non è consentito.

Esami

Dopo le prime cinque settimane di lezione gli studenti dovranno affrontare un esame intermedio, che consisterà in una prova scritta sugli argomenti trattati nella prima parte del corso. La prova si svolgerà il giorno 29 ottobre e consisterà in una serie di domande a risposta aperta.

L'esame finale avrà luogo il giorno 10 dicembre e consisterà in una interrogazione orale sui temi del corso, contenuti nei testi di studio e trattati a lezione.

Entro la fine del mese di ottobre ogni studente dovrà scegliere un tema al quale dedicherà un paper scritto (1.300/1.500 parole) da consegnare entro giorno 24 novembre. Il tema del paper dovrà essere concordato con il docente, che provvederà a mettere a disposizione i materiali bibliografici necessari, oltre a fornire supporto e consiglio nelle varie fasi della preparazione.

Infine, gli studenti saranno incoraggiati a partecipare attivamente alla discussione che si svolgerà nell'ultima parte di ogni lezione. La discussione prenderà il via da una serie di domande di ricapitolazione dei temi principali affrontati durante la lezione, a cui gli studenti dovranno rispondere indicando i fatti e i concetti chiave, formulando definizioni accurate in un linguaggio tecnico.

Valutazione

Nell'attribuire il voto finale a ogni studente si terrà conto, oltre che dei risultati conseguiti nelle prove sopra indicate, anche della puntualità, attenzione, e partecipazione al lavoro svolto nelle lezioni secondo le seguenti percentuali di massima:

- 20% partecipazione (domande, risposte, discussione);
- 25% esame intermedio scritto (29 ottobre);
- 25% paper scritto (24 novembre);
- 30% esame finale orale (10 dicembre).

CALENDARIO

- 1ª lezione**
(settembre 26)
sede E.C.Co. **Introduzione: obiettivi e metodi del corso**
letture obbligatorie: KUHN (1977) 105-126
letture consigliate: GRANT (2010) 1-15
- 2ª lezione**
(ottobre 1)
sede E.C.Co. **La scienza nell'università medievale. La medicina a Bologna**
letture obbligatorie: ALDEROTTI (1997) 177-185*, 209-213*
letture consigliate: GRANT (1996) 33-53
- 3ª lezione**
(ottobre 3)
sede E.C.Co. **Umanesimo scientifico e progresso tecnologico nel Rinascimento**
letture obbligatorie: BACON (1976) 51-54
letture consigliate: ROSSI (2002) 37-60 / ROCCASECCA (2013) 137-144
- 4ª lezione**
(ottobre 8)
sede E.C.Co. **Il caso Leonardo da Vinci (1452-1519)**
letture obbligatorie: LEONARDO DA VINCI (2002) 46, 129-130, 191 / ROSSI (2000) 41-45
letture consigliate: MARANI (2002) 434-451 / FROSINI – VECCE (2012) 140-148
- 5ª lezione**
(ottobre 10)
sede E.C.Co. **Un'età di scoperte: nuove stelle, nuovi mondi, nuovi esseri viventi**
letture obbligatorie: GALILEI (2017) 94-97 / HOOKE (1976) 104-107
letture consigliate: ROSSI (2000) 55-78
- 6ª lezione**
(ottobre 15)
Palazzo Poggi **Scienza sperimentale e osservazione della natura: Ulisse Aldrovandi**
letture obbligatorie: OLMI (2001) 20-50 oppure ALDROVANDI (2001) 31-46
letture consigliate: FINDLEN (1999) 369-400 / FINDLEN (2006a) 272-289
- 7ª lezione**
(ottobre 17)
sede E.C.Co. **Raccogliere e classificare: gabinetti, collezioni, musei tra Cinque e Seicento**
letture obbligatorie: OGILVIE (2008) 163-178
letture consigliate: FINDLEN (2006b) 435-468 / BERETTA (2017) 121-141
- 8ª lezione**
(ottobre 22)
sede E.C.Co. **La nascita delle accademie e delle società scientifiche nell'Italia e nell'Europa del Sei-Settecento**
letture obbligatorie: CESI (1976) 398-401 / OLDENBURG (1976) 401-403
letture consigliate: HEILBRON (2003) 1-5 / CLERICUZIO (2013) 38-45
- 9ª lezione**
(ottobre 24)
sede E.C.Co. **La religione davanti alla nuova scienza. I Gesuiti**
letture obbligatorie: RATIO STUDIORUM (1979) 48-52, 64-9, 71
letture consigliate: FAVINO (2013) 173-180 / CLERICUZIO (2005) 148-149
- Esame**
(ottobre 29)
sede E.C.Co. **Esame intermedio**

- 10ª lezione** **Dal mondo chiuso all'universo infinito nella Rivoluzione Scientifica**
(ottobre 31) *letture obbligatorie:* COPERNICO (1975) 9-25* / OSIANDER (1975) 4-5
sede E.C.Co. *letture consigliate:* CLERICUZIO (2005) 109-117 /
- 11ª lezione** **Galileo Galilei (1564-1642) e la nuova scienza sotto processo**
(novembre 5) *letture obbligatorie:* GALILEI (2017) 70-71, 169-175 / GALILEI (1976) 205-207
sede E.C.Co. *letture consigliate:* CLERICUZIO (2005) 135-143, 178-186 / FINOCCHIARO (2012) 14-25
- 12ª lezione** **Il mondo-macchina e la sintesi di Isaac Newton (1642-1727)**
(novembre 7) *letture obbligatorie:* NEWTON (2018) 76-78, 92-96
sede E.C.Co. *letture consigliate:* ROSSI (2000) 190-203 / CLERICUZIO (2005) 292-297, 303-308
- 13ª lezione** **Visita al Museo Galileo – Istituto e Museo di Storia della Scienza**
(novembre 8)
Firenze
- 14ª lezione** **La nuova medicina vesaliana: il corpo nel teatro anatomico**
(novembre 12) *letture obbligatorie:* VESALIO (1976) 96-101 / HARVEY (1976) 333-339
sede E.C.Co. *letture consigliate:* CLERICUZIO (2005) 315-344
- 15ª lezione** **Sviluppi delle neuroscienze (secoli XVI-XVIII)**
(novembre 14) *letture obbligatorie:* GALVANI (0000) 00-00
sede E.C.Co. *letture consigliate:* FINGER (2000) 101-117 / PICCOLINO – BRESADOLA (2013) 1-24
- 16ª lezione** **Tra etnografia e razzismo: teorie della razza nel pensiero europeo della prima età moderna**
(novembre 19) *letture obbligatorie:* CASAS (1986) 55-59 / SEPÚLVEDA (1986) 253-256
sede E.C.Co. *letture consigliate:* DONATTINI (2018) 141-172 / MONTAIGNE (2012) 373, 375, 379, 381, 389 / GLIOZZI (1993) 81-103
- 17ª lezione** **La scienza delle donne: Laura Bassi e le prime scienziate in Italia tra Sei e Settecento**
(novembre 21) *letture obbligatorie:* AGNESI (2005) 129-140 / CAVAZZA (2013) 376-379
sede E.C.Co. *letture consigliate:* FINDLEN (2014) 63-95 / GENERALI (2017) 195-213
- 18ª lezione** **La nascita delle scienze sociali (secolo XVIII)**
(novembre 26) *letture obbligatorie:* HUME (2004) 3-6
sede E.C.Co. *letture consigliate:* OLSON (2003) 437-462
- 19ª lezione** **Lezione di ripasso**
(novembre 28)
sede E.C.Co.
- (dicembre 3) sede E.C.Co. **Eventuale lezione di recupero**
Esame finale(dicembre 10) sede E.C.Co

.