



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

## Temi d'esame - Dottorati di Ricerca XVII ciclo

### Anglistica

- 1) Discuss the notion of stylistics from the point of view of linguistics // Discuss the novels of one of these women writers: Jane Austen, Charlotte Bronte, Elisabeth Gaskell, George Eliot // Common themes and preoccupations in post-colonial literature.
- 2) Can translation theory and practice be met successfully with a monodisciplinary approach? // The relationship between the "rise" of the novel and the increasing social, political and economic power of the middle class in 18<sup>th</sup> century England // The novel in English in the second half of the 20<sup>th</sup> century
- 3) The scope and import of text linguistics. Discuss within the domain of your intended research field // The representation of kingship in Shakespeare's plays // Commonwealth literature: the debate about the definition.

### Archeologia e storia e critica d'arte

#### INDIRIZZO ARCHEOLOGICO

- 1) Rituali funerari e identità culturale: il candidato illustri i riflessi dei movimenti di popolazione sugli usi funerari in un periodo e in un'area a scelta.
- 2) Architettura: il candidato illustri modelli, evoluzione e distribuzione delle strutture residenziali in un periodo e un'area a scelta.
- 3) Il candidato illustri l'espressione del sentimento religioso nella cultura figurativa di un periodo e un'area a scelta.

#### INDIRIZZO DI STORIA e CRITICA D'ARTE

*Curriculum A. Il sistema delle arti nel medioevo, l'Italia centro-settentrionale tra Bisanzio e l'Occidente dal VII al XV secolo.*

- 1) Il Trecento padano: aspetti regionali dell'influenza giottesca
- 2) La cattedrale romanica e la sua decorazione: Wiligelmo ed Antelami
- 3) Crisi e rinnovamento: il confronto tra l'Italia e il mondo bizantino nel XIII secolo

*Curriculum B. La presenza del realismo nel linguaggio figurativo italiano dalle origini medioevali (sec.XIII) al pieno Rinascimento.*

- 1) Marmo, terracotta e argento: materiali, tecniche e varianti stilistiche nella produzione figurativa Quattrocentesca. Scelga il candidato la personalità che ai suoi occhi appare particolarmente significativa sotto il punto di vista delle diverse sperimentazioni.
- 2) Diverse fortune del primo Quattrocento fiammingo nella pittura italiana fino al trionfo della "maniera moderna".
- 3) Caratteri peculiari della tradizione figurativa lombarda: dal secolo XIII al secolo XVI.

*Curriculum C. Pittura scultura, architettura e apparati decorativi nelle regioni italiane dalla maniera al neoclassicismo.*

- 1) La Maniera a Roma da Raffaello a Sebastiano del Piombo.
- 2) Bernini come inventore e protagonista del Barocco romano.
- 3) Resistenze e variazioni sul tema della decorazione barocca: rapporti tra le arti.

*Curriculum D. Fonti e letteratura artistica dal Medioevo all'Ottocento.*

- 1) La Scuola di Vienna tra positivismo e idealismo. Gli antichi e i moderni nel dibattito Seicentesco in Italia: indichi il candidato alcuni esempi a suo giudizio particolarmente significativi.
- 1) Lorenzo Ghiberti e la storiografia artistica pre-vasariana.

*Curriculum E. Scrittura, illustrazione e decorazione: le arti del libro in Italia.*

- 1) L'illustrazione del libro a stampa.
- 2) L'"Ouvraige de Lombardie": la miniatura lombarda alla corte dei Visconti nel quadro del tardo Gotico europeo.
- 2) Obblighi iconografici e libertà di sperimentazione della tradizione figurativa bizantina in Italia: rapporti tra la grande decorazione muraria e la produzione miniatoria.

*Curriculum F. Musei, collezioni, restauro e tutela: fonti, metodo, storia.*

- 1) La collezioni di corte e le soppressioni napoleoniche: la nascita di alcuni grandi Musei italiani.
- 2) Falso e restauro nel dibattito Ottocentesco
- 3) Il dibattito sulla tutela nel corso del Novecento.

*Curriculum G. Esposizioni, promozione e tendenze dell'Arte italiana nell'Ottocento e nel Novecento.*

1. L'Italia unita e le scuole pittoriche locali nell'Ottocento.
2. La Biennale di Venezia: l'Italia e l'Europa.
3. Ritorno all'ordine e fenomeni di dissenso nel Novecento italiano.

### **Biochimica e biotecnologia cellulare**

- 1) La membrana cellulare ed i meccanismi di trasporto
- 2) La catena respiratoria mitocondriale e la fosforilazione ossidativa
- 3) Meccanismi di regolazione dell'attività enzimatica

### **Biologia e biotecnologia dei funghi**

- 1) Patosismo e/o mutualismo: l'infezione fungina.
- 2) Nutrizione dei funghi in relazione al loro stile di vita (saprofitismo, commensalismo, parassitismo, mutualismo)
- 3) Dispersione e sopravvivenza dei funghi nell'ambiente

### **Biologia evolutivistica e conservazione della biodiversità**

- 1) Il Candidato presenti un progetto di ricerca che metta in evidenza l'importanza che un approccio interdisciplinare riveste per lo sviluppo di tematiche di Biologia evolutivistica e/o di Conservazione della biodiversità.
- 2) Il metodo dell'indagine scientifica nella ricerca biologica: illustrare un esempio che consenta di evidenziare le modalità di impostazione teorica e di attuazione di una ricerca.

- 3) Il Candidato presenti e discuta un programma di ricerca da svolgersi nell'ambito di uno dei due filoni in cui si articola il Dottorato.

### **Biologia umana: basi molecolari e cellulari**

- 1) I meccanismi di trasduzione del segnale
- 2) Il controllo del ciclo cellulare
- 3) Il controllo dell'espressione genica

### **Discipline del cinema e del teatro**

- 1) L'arte dell'attore nel teatro o nel cinema del Novecento. Prendendo in considerazione o un singolo attore o una "scuola" attoriale a sua scelta, il candidato ne illustri e ne analizzi le specificità espressive, considerandole dalla prospettiva del loro rapporto con le strutture artistiche cui devono commisurarsi, e con le modalità di fruizione da parte del pubblico peculiari all'uno o all'altra "macchina" di spettacoli.
- 2) Fondandosi sulla lettura di uno spettacolo teatrale o cinematografico a sua scelta (purché di significativa portata artistica), il candidato illustri criticamente i problemi metodologici che è necessario affrontare onde pervenire a una valida ermeneutica delle peculiarità linguistiche o dell'evento scenico o della realizzazione filmica.
- 3) Tanto nel teatro quanto nel cinema, il panorama novecentesco è segnato da alcuni grandi registi che furono, insieme, autori di realizzazioni memorabili e teorici insigni della loro arte. Di una di queste personalità, scelta a sua discrezione, il candidato riproponga criticamente le linee-guida del pensiero estetico, nonché i moduli espressivi più tipici delle sue produzioni creative.

### **Discipline di scandinavistica e di spettacolo**

- 1) Il candidato analizzi i principali elementi della poetica e della drammaturgia che caratterizzano la regia cinematografica o teatrale di Ingmar Bergman
- 2) Il candidato analizzi una corrente o un periodo della storia del teatro o del cinema scandinavo in relazione al contesto socio-culturale
- 3) Il candidato analizzi un testo cinematografico o teatrale scandinavo individuandone gli aspetti tematici e stilistici fondamentali.

### **Economia aziendale**

SECS P/O7: Economia Aziendale

- 1) I Global Players nel mercato del lavoro.
- 2) I Global Players nel mercato dei capitali.
- 3) I Global Players nel mercato dei consumatori.

SECS P/O8: Economia e gestione delle imprese

- 1) L'evoluzione del concetto di Marketing: dall'approccio classico alla teoria del Marketing relazionale.
- 2) Le strategie competitive in uno scenario evolutivo e fortemente dinamico. Lo schema concettuale di analisi e i modelli interpretativi.
- 3) L'analisi settoriale. Lo schema di riferimento e le matrici di correlazione input -output.

SECS P/11 : Economia degli Intermediari finanziari

- 1) Analizzate le tendenze evolutive della distribuzione di servizi finanziari in Italia, facendo anche riferimento all'evoluzione del quadro normativo e all'impatto delle nuove tecnologie.

- 2) Analizzate il ruolo delle banche nel sistema dei pagamenti.
- 3) Analizzate le principali tendenze evolutive della regolamentazione del sistema finanziario italiano e discutetene l'impatto sulle scelte strategiche di fondo delle banche.

### **Farmacologia e terapia sperimentale e clinica**

- 1) Descrivete il meccanismo patogenetico di un processo morboso, potenzialmente suscettibile di correzione farmacologica mirata.
- 2) Delineate un progetto di ricerca nell'ambito della farmacologia o terapia sperimentale o clinica
- 3) In un modello di patologia a vostra scelta, descrivete un filone di ricerca farmacologico e/o terapeutico innovativo

### **Filologia e letteratura greca, latina e bizantina**

- 1) traduzione e commento di Esiodo, *Teogonia* 535-584
- 2) traduzione e commento di Aristofane, *Acarnesi* 626-664
- 3) traduzione e commento di Platone, *Gorgia* 455d-457a
- 4) traduzione e commento di Catullo 67
- 5) traduzione e commento di Cicerone *de oratore* 3,63- 72 *passim*
- 6) traduzione e commento di Plinio il giovane, *epistula* 5,3
- 7) traduzione e commento di Amobio, *aduersus nationes* 1,31
- 8) traduzione e commento di Girolamo, *epistula* 57,5
- 9) traduzione e commento di Agostino, *enarrationes in psalmos* 25,4
- 10) traduzione e commento di Museo, *Ero e Leandro* 289-343
- 11) traduzione e commento di Michele Psello, *Cronografia* 36-38
- 12) traduzione e commento di Anna Comnena, *Alessiade* 5,8,1-3

I temi 1-3 attengono alla filologia e alla letteratura greca; i temi 4-6 alla filologia e alla letteratura latina; i temi 7 -9 alla filologia e alla letteratura cristiana antica; i temi 10-12 alla filologia e alla letteratura bizantina.

### **Filosofia del diritto, teoria delle scienze normative e dell'ordinamento internazionale**

- 1) Economia: Si discuta del concetto di equità nell'ambito dell'azione di politica economica.  
Filosofia del diritto: Approccio fenomenologico e metodo giuridico. Prendete una particolarità del ragionamento giuridico e cercate di svolgerla in una prospettiva fenomenologica.
- 2) Filosofia: “Etica del dovere e etica della responsabilità. Il candidato delinea le caratteristiche generali di queste differenti impostazioni etiche e riferisca sul dibattito contemporaneo in proposito oppure esemplifichi le due posizioni facendo riferimento a due filosofi contemporanei rappresentativi”.
- 3) Economia: “Si discuta la seguente affermazione: l'economia è la scienza che la studia come impiegare nel modo migliore un insieme noto di risorse scarse”.
- 4) Filosofia del diritto: “La nozione di passato e il problema del senso”.
- 5) Filosofia: Il problema. etico tra utilitarismo e filosofia analitica”.
- 6) Economia: “Si illustri il ruolo della “mano invisibile” ai fini della crescita economica”.
- 7) Filosofia del diritto: “Il problema del fatto e del ragionamento giuridico”
- 8) Filosofia: “Politica ed estetica nella filosofia post-moderna”.

### **Filosofia ed ermeneutica filosofica**

- 1) Soggettività e coscienza: riferimenti storici e problemi teorici.
- 2) Pro e contro la metafisica: protagonisti e argomenti.

3) Aspetti del problema della libertà

### **Fisica**

Prove d'esame consultabili presso l'Ufficio Dottorati.

### **Fisiopatologia medica**

- 1) Le proteine G: implicazioni fisiopatologiche
- 2) Malattie da autoanticorpi
- 3) La morte cellulare programmata

### **Francesistica**

- 1) Discutez la notion de "tournant des Lumières" ou bien, plus en general, la notion de periodisation en histoire litteraire.
- 2) Discutez la notion de "litterature engagee" au XXe siècle ou bien, plus en generai, dites ce que vous pensez sur la fonction de la litterature.
- 3) Auteurs, genres et traditions litteraires: discutez à l'aide d'exemples la valeur de ces termes.

### **Genetica umana**

- 1) Nei primi mesi di quest'anno è stato annunciato da parte di due gruppi di ricercatori il completamento della sequenza del Genoma Umano. Commenti il candidato il significato di tale annuncio, quali le principali tecniche adottate, quali le prospettive future e quale eventuale rilevanza potrebbe avere tale annuncio sui suoi specifici progetti di ricerca.
- 2) E' stato affermato ripetutamente che le malattie genetiche "complesse" tra le quali i tumori costituiscono la sfida del ricercatore del nuovo millennio. Il candidato illustri un progetto di ricerca sul ruolo dei fattori genetici di una di queste malattia.
- 3) Indiche il candidato quali strategie vengono oggi comunemente adottate per identificare un gene-malattia, esemplificando con geni realmente clonati e strategie realmente descritte in letteratura.

### **Immunologia e biologia cellulare**

- 1) L'immunità naturale
- 2) La trasduzione del segnale legata alla proteine G eteromeriche e monomeriche
- 3) Meccanismi di resistenza alle infezioni virali

### **Informatica**

TEMA N.1

Il candidato scelga due dei seguenti argomenti, preferibilmente in ambiti diversi, e ne illustri brevemente (1 pagina al massimo per ogni argomento) le nozioni fondamentali:

- Tecniche di progetto di algoritmi
- Automi a stati finiti
- Semantica denotazionale
- Logiche modali
- Le architetture RISC dei calcolatori
- La pila ISO-OSI per i protocolli di comunicazione

- Il problema del deadlock
- Progettazione concettuale di basi di dati
- Tecniche per il controllo della concorrenza nelle basi di dati
- Il processo di sviluppo del software
- Tecniche di testing dei programmi
- Meccanismi di inferenza in sistemi a regole di produzione

Il candidato illustri inoltre un programma di ricerca nell'ambito informatico secondo il seguente schema:

- 1 pagina di inquadramento nella letteratura;
- 1 pagina di motivazioni;
- 2 pagine di risultati ottenuti e/o attesi.

#### TEMA N.2

Il candidato scelga due dei seguenti argomenti, preferibilmente in ambiti diversi, e ne illustri brevemente (1 pagina al massimo per ogni argomento) le nozioni fondamentali:

- Classi di complessità
- Classificazione di Chomsky per i linguaggi formali
- Paradigmi di programmazione
- Teorie dei tipi
- Tipologie di indirizzamento nei linguaggi macchina
- Funzionalità di TCP
- Soluzioni per il problema della mutua esclusione
- Il modello relazionale per le basi di dati
- La progettazione logica di basi di dati
- Tecniche di pianificazione di un progetto software
- Metodi formali per la verifica dei programmi
- Uso della logica per la rappresentazione della conoscenza e ragionamento

Il candidato illustri inoltre un programma di ricerca nell'ambito informatico secondo il seguente schema:

- 1 pagina di inquadramento nella letteratura;
- 1 pagina di motivazioni;
- 2 pagine di risultati ottenuti e/o attesi.

#### TEMA N.3

Il candidato scelga due dei seguenti argomenti, preferibilmente in ambiti diversi, e ne illustri brevemente (1 pagina al massimo per ogni argomento) le nozioni fondamentali:

- Tesi di Church
- Traduzione guidata dalla sintassi
- Linguaggi per la programmazione concorrente
- Eliminazione del taglio nelle deduzioni logiche
- Implementazione di espressioni dell'algebra booleana in circuiti combinatori
- Topologie di reti di calcolatori
- Memoria virtuale: motivazioni e soluzioni
- Algebra relazionale per le basi di dati
- Il concetto di transazione nelle basi di dati
- Metodologie di progetto (design methodologies) del software
- Utilizzo degli invarianti di ciclo per la correttezza e lo sviluppo dei programmi
- Formalismi strutturati per la rappresentazione della conoscenza

Il candidato illustri inoltre un programma di ricerca nell'ambito informatico secondo il seguente schema:

- 1 pagina di inquadramento nella letteratura;
- 1 pagina di motivazioni;
- 2 pagine di risultati ottenuti e/o attesi.

### **Istituzioni, società, religioni dal tardo-antico alla fine del medioevo**

Terna tardoantico:

- 1) 1 Lavoro e stratificazione sociale nel tardoantico
- 2) 2 Trasformazioni socio-istituzionali nelle città italiane nel tardoantico
- 3) 3 Congiunture economiche e circolazione monetaria nel tardo antico

Terna medioevo:

- 1) Lavoro e stratificazione sociale nel medioevo
- 2) Trasformazioni socio-istituzionali nelle città italiane nel medioevo
- 3) Congiunture economiche e circolazione monetaria nel medioevo

Terna storia religiosa:

- 1) Il culto dei santi e tipologie della santità: metterne in luce l'importanza e le differenti funzioni nella storia del cristianesimo antico e medievale.
- 2) Il dissenso religioso: illustrarne le cause e le ricadute in ambito istituzionale e teologico. È possibile impostare il tema scegliendo un caso o un periodo particolare oppure una presentazione diacronica.
- 3) La cristianizzazione dell'impero e dei popoli che in occidente ne determinarono la dissoluzione e stato un processo lento e complesso: illustrarne attraverso una concreta esemplificazione storica i momenti, le strategie, gli aspetti principali.

### **Italianistica**

1°terna:...

- 1) Esemplarità di Petrarca...
- 2) Scegli il candidato una delle polemiche che caratterizzano il passaggio delle forme letterarie dal Rinascimento al Barocco
- 3) Momenti e forme della letteratura di viaggio

2°terna:

- 1) La novella dopo Boccaccio ed entro Boccaccio
- 2) Illustrate un aspetto o un momento della poesia lirica fra Tre e Cinquecento
- 3) Parole per musica: l'invenzione del melodramma

3°terna:

- 1) Ha scritto Carlo Dionisotti: "Fra il Cinque e il Settecento l'Italia diede al teatro europeo un suo contributo originale e caratteristico nelle forme del dramma pastorale e del melodramma; vale a dire, Tasso e Guarini, Metastasio". Dite come e perché
- 2) Il candidato illustri un aspetto o un momento della prosa narrativa italiana dell'Ottocento
- 3) Il candidato riferisca su un'esperienza di ricerca che ha compiuto o vorrebbe compiere

## **Letteratura e linguistica tedesca**

Per LETTERATURA TEDESCA:

- 1) *Die Aufklärungszeit und ihre wichtigsten Vertreter.*
- 2) *Das Drama des "Sturm und Drang"*
- 3) *Schwerpunkte der deutschen Romantik.*
- 4) *Das Theater des Expressionismus.*
- 5) *Aspekte und Tendenzen des deutschen Romans in der ersten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts.*

Per LINGUISTICA TEDESCA:

- 1) *Kommentieren Sie sprachlich (synchronisch, diachronisch, kontrastiv) den folgenden Text: Christa Wolf, Endlösung (vedi allegato in busta)*
- 2) *Kommentieren Sie sprachlich (synchronisch, diachronisch, kontrastiv) den folgenden Text: Adolf Hitler, Mein Kampf (vedi allegato in busta)*
- 3) *Kommentieren Sie sprachlich (synchronisch, diachronisch, kontrastiv) den folgenden Text: Brüder Grimm, Die drei Sprachen (vedi allegato in busta)*
- 4) *Kommentieren Sie sprachlich (synchronisch, diachronisch, kontrastiv) den folgenden Text: Franz Kafka, Der Prozess (vedi allegato in busta)*
- 5) *Kommentieren Sie sprachlich (synchronisch, diachronisch, kontrastiv) den folgenden Text: Golo Mann, Der Nazistaat (vedi allegato in busta).*

## **Letterature comparate, filologia romanza e romenistica**

- 1) Problemi di transcodificazione fra i diversi generi letterari e non letterari della modernità; i diversi elementi del sistema bibliotecario e di documentazione di una regione o di un'area concorrono alla qualità della didattica e dell'incontro di culture, interne o esterne. Sulla base dell'esperienza, il candidato, facendo riferimento ad almeno due aree linguistiche diverse, esponga una situazione e proponga modalità e tappe di miglioramento; le differenze morfologiche dal latino classico alle lingue romanze; prospettive critiche attuali sulla letteratura romena nel periodo della dittatura.
- 2) *Picaro, fool, nano.* Mutazioni del disagio esistenziale nella letteratura tra il Cinquecento e il Novecento in autori appartenenti ad almeno due aree linguistico-letterarie; il patrimonio letterario dell'umanità è costituito di opere che assumono significati e ruoli differenti nelle singole tradizioni. Il candidato prenda in considerazione, facendo riferimento ad almeno due aree culturali, le opportunità didattiche aperte dal confronto e dalla mutua integrazione; i romanzi in prosa d'origine cortese; il candidato commenti il testo allegato di Tudor Arghezi, con gli opportuni riferimenti al complesso dell'opera argheziana e al contesto in cui essa si manifesta.
- 3) *Ladre e cortigiane, peccatrici e angeli del focolare, donne di teatro e di bordello.* Si illustrino i diversi tratti della figura femminile e delle sue mutazioni nella letteratura tra il Settecento e il Novecento in autori appartenenti ad almeno due aree linguistico-letterarie diverse; la comunicazione fra culture diverse (molto o poco diverse) filtra attraverso scrittura, parola, immagine, musica e altre modalità espressive e comunicative, ciascuna delle quali si presta in maniera più o meno adatta a far conoscere ad altri la propria cultura e a far prendere conoscenza delle culture diverse. Facendo riferimento ad almeno due aree linguistiche e culturali diverse, il candidato costruisca ed illustri un progetto didattico, eventualmente facendo ricorso ad esperienze proprie; motivi e generi della lirica trobadoresca; il candidato illustri il movimento d'avanguardia in Romania nel suo articolarsi attraverso riviste, gruppi, manifesti e autori, sostanziando l'analisi critica con gli opportuni riferimenti alle avanguardie storiche europee.

## **Linguistica, linguistica applicata, ingegneria linguistica**

- 1) Presentate un possibile progetto di ricerca concentrandovi sulle metodologie di raccolta dei dati
- 2) Presentate un possibile progetto di ricerca concentrandovi sul rapporto tra aspetti teorici e applicazioni pratiche
- 3) La ricerca linguistica fra i dati empirici e teorie al tempo del computer

## **Matematica**

Prove d'esame consultabili sul sito del dipartimento <http://www.dm.unito.it/dottorato/dottorato.html>

## **Neuroscienze**

Busta A

- 1) Aspetti morfofunzionali della corteccia cerebrale
- 2) Trasmissione sinaptica
- 3) Apprendimento e memoria

Busta B

- 1) Sviluppo del sistema nervoso
- 2) Recettori e Canali di membrana della cellula nervosa
- 3) Funzioni percettive

Busta C

- 1) Sistema olfattivo
- 2) Plasticità sinaptica
- 3) Neurobiologia delle emozioni

## **Oncologia umana**

- 1) Organizzazione di un programma di ricerca: esemplificare un protocollo
- 2) Descrivere un modello di crescita neoplastica
- 3) Descrivere un modello di differenziazione cellulare e le alterazioni conseguenti alla trasformazione neoplastica.

## **Patologia sperimentale e molecolare 4 anni**

- 1) Tossicità e metabolismo dell'etanolo
- 2) Danno ossidativo e fibrogenesi
- 3) Citochine pro-infiammatorie

## **Pediatria sperimentale**

- 1) Proposta di un progetto di ricerca in ambito pediatrico
- 2) Ricerca in Pediatria : presentazione di un progetto
- 3) Elaborazione di un progetto di ricerca in Pediatria

## **Produzioni animali**

*Indirizzo Alimentaristico*

- 1) Utilizzazione digestiva della frazione fibrosa degli alimenti nelle diverse specie animali

- 2) Il "cartellino" annesso alle confezioni di alimenti per animali e la sua importanza nella valutazione dei mangimi composti
- 3) Alimentazione e nutrizione della bovina lattifera ad alta produzione nei differenti momenti fisiologico-produttivi

#### *Indirizzo Clinico/patologico*

- 1) Quadro clinico e patologico delle principali Encefalopatie Spongiformi Trasmissibili (T SE) degli animali
- 2) Le malattie del sistema nervoso centrale del vitello: clinica neurologica e neuropatologia
- 3) Le disfunzioni epatiche del bovino: esame clinico e reperti anatomico-patologici

#### *Indirizzo Farmacologico/tossicologico*

- 1) Meccanismo d'azione dei farmaci: interazione farmaco-recettore
- 2) Utilizzo illegale dei beta-agonisti come agenti di ripartizione negli animali da reddito
- 3) Farmacognosia, farmacocinetica, farmacodinamica e applicazioni terapeutiche dei chinoloni

### **Psicologia clinica e delle relazioni interpersonali**

- 1) Riflessioni sulle basi epistemologiche e metodologiche della psicologia clinica.
- 2) Descriva il candidato un progetto di ricerca che svilupperebbe nel corso del dottorato.
- 3) Osservazione e misura in psicologia clinica.

### **Psicologia sociale e dello sviluppo in una prospettiva applicativa**

- 1) Il candidato prenda in esame un modello teorico a sua scelta nell'area della psicologia dello sviluppo, o di psicologia sociale o di psicologia delle organizzazioni; ne discuta il valore euristico e ne esamini criticamente le implicazioni metodologiche.
- 2) Il candidato prenda in esame una problematica a sua scelta nell'area di psicologia dello sviluppo, o di psicologia sociale o di psicologia delle organizzazioni e stenda un progetto di ricerca. Definisca gli obiettivi, il piano di ricerca, le metodologie da utilizzare e le possibili applicazioni.
- 3) Il candidato ponga a confronto, a sua scelta, due metodologie di ricerca, nell'area della psicologia dello sviluppo, o di psicologia sociale, o di psicologia delle organizzazioni; ne discuta e ne esamini criticamente le implicazioni teoriche e i campi di applicazione.

### **Radioimmunolocalizzazione dei tumori umani**

- 1) Linfonodo sentinella nella terapia chirurgica del melanoma
- 2) La chirurgia radioimmunoguidata delle neoplasie del colon, aspetti metodologici
- 3) Radiolocalizzazione linfonodale nel carcinoma mammario

### **Ricerca sociale comparata**

- 1) I rapporti tra economia e società, tra società e cultura e le disuguaglianze sociali sono alcuni dei temi principali su cui si è sviluppata la recente riflessione sociologica. Il candidato scelga uno dei temi su indicati - o temi ad essi affini - come oggetto della sua riflessione.
- 2) Nel passaggio dal 20° al 21° secolo i rapporti tra economia e società, tra società e cultura, nonché le disuguaglianze sociali sono divenuti temi sempre più complessi e il dibattito sociologico tiene conto di questa complessità. Il candidato prenda spunti da alcuni dei temi suddetti - o da temi affini - per dimostrare lo stato della sua conoscenza e dei suoi interessi di ricerca.

- 3) Negli ultimi anni il dibattito sociologico ha messo a punto prospettive nuove di studio su temi cruciali come il rapporto tra economia e società, tra società e cultura, le disuguaglianze sociali. Tra questi temi, o altri affini il candidato scelga quello che gli è più congeniale per riflettere sul passaggio dal 20° al 21° secolo.

### **Scienza del farmaco**

#### *Curriculum Chimico Farmaceutico*

- 1) Farmaci che interferiscono con il sistema GABAergico
- 2) Antibiotici e struttura beta-lattamica: RSA ed esempi significativi
- 3) Inibitori enzimatici come farmaci. Classificazione ed esempi significativi

#### *Curriculum Applicativo Tecnico Farmaceutico*

- 1) Le nanosospensioni di farmaci: preparazione, caratterizzazione ed applicazioni
- 2) Le ciclodestrine e loro applicazione in campo farmaceutico
- 3) Microparticelle di polimeri biodegradabili in campo farmaceutico

#### *Curriculum Fitochimico*

- 1) Composti biologicamente attivi di origine vegetale: i fenoli
- 2) Composti biologica mente attivi di origine vegetale: i terpeni
- 3) Composti biologicamente attivi di origine vegetale: gli alcaloidi

### **Scienza e tecnologia dei materiali**

#### TEMA N. 1

- a) Il candidato tratti aspetti della termodinamica dei materiali.
- b) Il candidato tratti aspetti delle proprietà termiche dei materiali.

#### TEMA N. 2

- a) Il candidato tratti una tecnica di caratterizzazione di un materiale o di una categoria di materiali.
- b) h) Il candidato tratti aspetti delle proprietà elettroniche dei materiali.

#### TEMA N. 3

- a) Il candidato tratti una metodologia di sintesi di un materiale o di una categoria di materiali.
- b) Il candidato tratti aspetti della difettistica dei materiali.

### **Scienze agrarie, forestali ed agroalimentari**

- 1) Il candidato illustri e commenti l'impostazione ed i risultati di una ricerca traendo spunto dalla propria carriera di studio o dalla documentazione allegata. (allegato 1)
- 2) Il candidato, presa visione dei lavori forniti dalla Commissione o riferendosi al proprio curriculum, esamini criticamente impostazioni, metodi ed obiettivi di una ricerca. (allegato 2)
- 3) Il candidato esponga criticamente la metodologia seguita ed i risultati raggiunti su di un argomento di ricerca proposto dalla Commissione o suggerito dalla propria esperienza. (allegato 3)

### **Scienze antropologiche**

- 1) Maschile e femminile in una prospettiva antropologica.
- 2) Metodi in antropologia. Il candidato, anche in base alle proprie esperienze e prospettive di ricerca, illustri applicazioni, presupposti e strategie tipiche di un particolare approccio metodologico.

- 3) Contatti tra popolazioni e tra culture. Il candidato analizzi aspetti e dimensioni dei fenomeni del multiculturalismo secondo la propria prospettiva di ricerca.

### **Scienze biochimiche**

#### PRIMA TERNA

- 1) Struttura e funzione delle proteine.
- 2) Metalloenzimi.
- 3) Purificazione e caratterizzazione delle proteine.

#### SECONDATA TERNA

- 1) Metodi e tecniche di purificazione di proteine intra- ed extra-cellulari.
- 2) Utilizzazione di tecniche analitiche nello studio della struttura proteica.
- 3) Interazione di molecole a basso peso molecolare con proteine di rilevanza biologica.

### **Scienze chimiche**

#### A

- 1) Descrivete i metodi di caratterizzazione di molecole polimeriche, illustrando le specificità delle varie tecniche.
- 2) Illustrate lo sviluppo in sintesi organica dei reagenti organometallici, a partire dall'introduzione dei reattivi di Grignard.
- 3) Gas-cromatografia: principi ed applicazioni.
- 4) Metodi di caratterizzazione di complessi in soluzione acquosa.
- 5) Metodologie chimico-fisiche per la descrizione qualitativa e quantitativa di funzionalità di superficie.

#### B

- 1) Illustrate metodi di preparazione di polimeri per usi speciali.
- 2) L'importanza in sintesi organica delle funzioni protettive: descrivetele in rapporto al gruppo funzionale collegato, alle condizioni di reazione e alle procedure di rimozione.
- 3) Equilibri di complessazione.
- 4) Sintesi e caratterizzazione di nuovi materiali inorganici.
- 5) Struttura e proprietà di nuovi materiali contenenti silicio.

#### C

- 1) Descrivete le caratteristiche della polimerizzazione in emulsione.
- 2) L'importanza in campo organico della petrolchimica.
- 3) Determinazione potenziometrica di costanti di equilibrio.
- 4) Ioni inorganici nei processi biologici.
- 5) Metodologie chimico-fisiche per la caratterizzazione microstrutturale e superficiale di sistemi nanodispersi.

### **Scienze cliniche**

- 1) Preparazione di un progetto di ricerca clinica in ambito medico specialistico
- 2) Preparazione di un progetto di ricerca di base in ambito biomedico
- 3) Impatto delle nuove conoscenze biotecnologiche in medicina

### **Scienze cliniche veterinarie**

### *Clinica Chirurgica VET 09*

- 1) Valutazione clinica del dolore e relativo trattamento
- 2) Osteocondrosi: eziopatogenesi, sintomatologia, diagnosi e terapia
- 3) Eziopatogenesi, sintomatologia, trattamento e considerazioni prognostiche della dilatazione-torsione gastrica nel cane

### *Clinica Medica VET 08*

Le buste non sono state aperte in quanto nessun candidato ha scelto questo tipo di curriculum

### *Clinica Ostetrica VET 10*

- 1) L'esame clinico mediato in ambito riproduttivo della cavalla
- 2) Aspetti clinici delle turbe riproduttive nel cane maschio
- 3) Strategie pratiche per il management della riproduzione nella bovina

### *Diagnostica Anatomo-Patologica VET 03*

- 1) Neoplasie mammarie nei carnivori domestici: caratteristiche anatomoistopatologiche delle forme di linea epiteliale
- 2) Aspetti anatomoistopatologici caratterizzanti la parvovirosi del cane
- 3) Aspetti anatomoistopatologici delle neoplasie cutanee di linea mesenchimale nel cane e nel gatto

### *Malattie infettive VET 05*

- 1) Eziologia, patogenesi e patologia nel cimurro del cane
- 2) Patologia della leptospirosi nel cane con cenni di profilassi
- 3) Immunodeficienza felina: eziologia, patogenesi e patologia

### *Diagnostica Farmaco - Tossicologica VET 07*

Le buste non sono state aperte in quanto nessun candidato ha scelto questo tipo di curriculum

## **Scienze cognitive**

- 1) Il candidato elabori un progetto di ricerca che utilizzi gli strumenti teorici e metodologici di una delle discipline che contribuiscono alle scienze cognitive
- 2) Il candidato esponga e discuta gli aspetti teorici di una ricerca che considera di particolare rilievo per una delle discipline che contribuiscono alle scienze cognitive
- 3) Il candidato esponga e discuta gli aspetti metodologici di una ricerca che considera di particolare rilievo per una delle discipline che contribuiscono alle scienze cognitive

## **Scienze dell'educazione e della formazione**

### Primo gruppo:

- 1) Dalla pedagogia alle scienze dell'educazione: itinerari pedagogici e metodologici che ne hanno accompagnato la transizione;
- 2) Esponete, individuando i nodi essenziali della logica del ragionamento sociologico, le immagini della società e le rappresentazioni sociali e la differenza fra spiegazione e comprensione in sociologia;
- 3) Lo sviluppo sostenibile locale come elemento portante della qualità della vita delle popolazioni e della formazione delle giovani generazioni;
- 4) Dopo aver adeguatamente presentato i vari metodi di ricerca in campo educativo, il candidato illustri criticamente i protocolli d'intervento nel campo delle ricerche qualitative.

### Secondo gruppo:

- 1) Dopo aver tracciato a grandi linee le principali traiettorie della cultura pedagogica del primo e/o del secondo Novecento, il candidato presenti criticamente uno o più autori che, a suo giudizio, lo hanno particolarmente caratterizzato;
- 2) Esponete i principali percorsi storici, concettuali e i paradigmi di riferimento della sociologia come forma della conoscenza, anche in relazione agli attuali contesti educativi;
- 3) Illustrate la relazione fra "locale" e "globale" nella prospettiva dello sviluppo sostenibile;
- 4) Il candidato elabori un progetto di ricerca, inquadrandolo nel contesto della cultura educativa storica o teorica o sperimentale del nostro tempo, articolandolo opportunamente nelle sue varie fasi ed illustrandone le metodologie coerenti.

#### Terzo gruppo:

- 1) Dopo aver tracciato a grandi linee le principali traiettorie della cultura pedagogica del primo e/o del secondo Novecento, il candidato illustri criticamente una corrente che, a suo giudizio, si può ritenere emblematica del periodo considerato;
- 2) "La conoscenza della conoscenza deve essere per l'educazione un principio e una necessità permanenti". A partire da questa affermazione di Edgar Morin si mettano in evidenza le relazioni fra la sociologia e le funzioni educative.
- 3) L'educazione e la formazione allo sviluppo sostenibile locale: strumenti concettuali, metodi praticabili, forme comunicative ed esperienze realizzate;
- 4) Dopo aver adeguatamente presentato i vari metodi di ricerca in campo educativo, il candidato illustri criticamente i protocolli d'intervento nel campo delle ricerche quantitative.

#### **Scienze della terra**

- 1) A partire dall'esperienza di tesi il candidato formuli un proprio progetto di ricerca inseribile nell'ambito delle Scienze della Terra
- 2) Problematiche teoriche, sperimentali ed applicative nell'ambito delle Scienze della Terra: sulla base delle proprie esperienze il candidato tratteggi esempi significativi.
- 3) Metodi sperimentali finalizzati allo studio delle Scienze della Terra e loro eventuali applicazioni.

#### **Scienze di base e biotecnologie veterinarie**

##### *CURRICULA BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALLA SANITÀ ANIMALE*

- 1) Gli oncogeni
- 2) Tecniche di microscopia elettronica applicate alla diagnosi anatomopatologica
- 3) Applicazioni dell'ibridazione "in situ" in anatomia patologica

##### *CURRICULA BIOTECNOLOGIE APPLICATE ALLE PRODUZIONI ANIMALI ED AI PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE*

- 1) Applicazione delle tecniche biomolecolari per la valutazione della salubrità degli alimenti
- 2) Evoluzione delle tecniche di analisi per il riconoscimento di specie in mangimi e matrici alimentari
- 3) Problematiche legate all'applicazione di tecniche di biologia molecolare nell'analisi degli alimenti

##### *CURRICULA RICERCA DI BASE*

- 1) Le cellule staminali: biologia e possibili applicazioni biotecnologiche
- 2) Il rinnovamento dei tessuti animali
- 3) Cellule staminali nei Mammiferi adulti

## **Scienze e tecnologie cellulari**

**Tema 1** Il knock out di un gene X (di cui è nota la sequenza) produce uno dei seguenti fenotipi (scegline uno su cui discutere). Come proseguiresti l'indagine per chiarirne la funzione?

- 1) letalità embrionale per alterazione dei vasi
- 2) alterazioni di sviluppo delle connessioni neuronali (per esempio mancato sviluppo del corpo calloso)
- 3) elevata incidenza di tumori di diversi tessuti
- 4) mancato sviluppo di un organo (scegli quale)

**Tema 2** Come allestiresti uno screening ad ampio spettro o su un pannello di geni selezionati (con la o le metodiche che ritieni opportune) per comprendere uno dei seguenti problemi biologici

- 1) associazione di un gene a una malattia
- 2) processo di metastasi
- 3) trasformazione neoplastica
- 4) trasduzione del segnale dalla membrana al nucleo
- 5) identificazione del o dei ligandi di una famiglia di recettori

**Tema 3** Disegna alcuni esperimenti per capire il ruolo di un singolo residuo aminoacidico che si ritiene critico (perché conservato nella filogenesi) di una proteina coinvolta in uno dei seguenti problemi biologici (scegli tu):

- 1) malattia ereditaria (scegli la malattia da studiare)
- 2) invasione (scegli il tipo cellulare da studiare)
- 3) trasformazione neoplastica (scegli il tipo cellulare da studiare)
- 4) trasduzione del segnale dalla membrana al nucleo
- 5) interazione proteina-proteina

## **Scienze giuridiche – Diritto civile**

- 1) L'obbligo di informazione sulle qualità del bene nella vendita
- 2) Pene private e responsabilità civile
- 3) Fideiussione *omnibus*

## **Scienze giuridiche - Diritto penale italiano e comparato**

### Diritto Penale Italiano:

- 1) La responsabilità per la partecipazione nel reato nell'ordinamento penale italiano
- 2) La responsabilità per omissione
- 3) La disciplina del tentativo

### Diritto Penale Comparato:

- 1) La responsabilità per la partecipazione nel reato in un ordinamento penale a vostra scelta con qualche profilo comparatistico con il diritto penale italiano
- 2) La responsabilità per omissione in un ordinamento penale straniero a vostra scelta con qualche profilo comparatistico in riferimento al diritto penale italiano
- 3) Profili comparatistici del tentativo

## **Scienze giuridiche - Diritto pubblico**

- 1) Federalismo e autonomie regionali

- 2) Poteri normativi del Governo
- 3) Le funzioni della Corte Costituzionale italiana

### **Storia delle società contemporanee**

#### I busta

- 1) Unificazione politica e lacerazioni sociali nella storia dell'Italia
- 2) unita;
- 3) Economia e prima guerra mondiale;
- 4) Accentramento e decentramento, centralizzazione e autonomia amministrativa. I molti volti di una questione sempre aperta;
- 5) L'organizzazione del consenso come novità e carattere dei regimi fascisti;
- 6) La nascita della Repubblica italiana e il problema storico della continuità.

#### II busta

- 1) Origine e sviluppo dello Stato sociale in Italia e in Europa;
- 2) Politica e violenza. Le due guerre mondiali come punti di svolta;
- 3) L'Italia dinanzi ai Balcani. Analisi dei rapporti per un arco di tempo a scelta;
- 4) Sfera pubblica e dimensione privata: una sicotomia che attraversa la modernità;
- 5) La docolonizzazione.

#### III busta

- 1) Il Risorgimento tra riforme e rivoluzione;
- 2) Bipolarismo, guerra fredda e conflitti regionali;
- 3) La cultura nel ventennio fascista;
- 4) Il problema del Mezzogiorno: da questione nazionale a questione europea;
- 5) Roosevelt e la nascita dell'impero americano.

### **Storia. Storia della società europea in età moderna**

#### Per il curriculum A:

- 1) Illuminismo tra utopia e riforme
- 2) I problemi posti alla società d'antico regime dalla nascita della stampa e dalla circolazione del libro
- 3) Strumenti e luoghi della formazione dell'opinione pubblica nell'Europa del Settecento

#### Per il curriculum B:

- 1) Il ruolo dei consumi nella società di antico regime
- 2) Povertà e assistenza in età moderna
- 3) Città e gruppi sociali in età moderna

### **Studi economici europei**

- 1) Principali caratteristiche dei modelli di crescita endogena.
- 2) Teoria standard delle decisioni in condizioni di incertezza: problemi e critiche.
- 3) Nuove teorie del commercio internazionale, con particolare riferimento al ruolo della differenziazione del prodotto.
- 4) Privatizzazione: benefici e problemi alla luce della teoria economica.

### **Studi indologici e tibetologici**

- 1) Elaborate un progetto di ricerca inerente agli ambiti disciplinari del Dottorato di Ricerca in Studi Indologici e Tibetologici, corredandolo di osservazioni sulle fonti, sulla metodologia applicata e sui risultati che vi prefiggete di raggiungere.
- 2) Il candidato illustri in che misura il suo progetto di ricerca possa ampliare o approfondire le conoscenze nel settore degli studi indologici o tibetologici.
- 3) Il candidato illustri il suo progetto di ricerca: fonti principali, eventuali problemi, possibili sviluppi.

### **Studi politici europei ed euro-americani**

*Per il curriculum "Comunicazione politica e pubblica opinione" sono stati formulati i seguenti temi:*

1. Lotta politica e opinione pubblica. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.
2. Mutamenti sociali e comunicazioni politiche. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.
3. Il candidato illustri, con riferimento a specifiche età storiche e specifici contesti, quali cambiamenti nelle forme di comunicazione politica e negli atteggiamenti dell'opinione pubblica possano derivare dall'introduzione di nuove tecnologie della comunicazione e dell'informazione.

*Per il curriculum "Istituzioni della politica e filosofia" sono stati formulati i seguenti temi:*

1. Le istituzioni del consenso politico. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.
2. I rapporti tra le istituzioni centrali e le istituzioni periferiche. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.
3. Il problema della burocrazia. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.

1

*Per il curriculum "Storia internazionale delle aree euro-americane" sono stati formulati i seguenti temi:*

1. I rapporti tra lo stato e la chiesa cattolica. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.
2. Rapporti economici, civili e sociali tra Europa e continente americano. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.
3. I rapporti tra Europa occidentale e Europa orientale. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.

*Per il curriculum "Storia del pensiero politico" sono stati formulati i seguenti temi:*

1. La tradizione politica liberale. Il candidato scelga un contesto storico che ritenga particolarmente significativo per illustrare il suo punto di vista e le sue conoscenze.
2. La dichiarazione di indipendenza degli Stati Uniti d'America del 1776 e la dichiarazione dei diritti dell'uomo del 1789 in Francia: genesi, differenze, peculiarità, conseguenze.
3. Sovranità e contrattualismo.