

ELENCO TEMI XXI CICLO

APPLICAZIONI BIOTECNOLOGICHE IN NEUROMORFOFISIOLOGIA

1° TEMA Neurone

2° TEMA Sinapsi

3° TEMA Neurotrasmettitori

ARCHEOLOGIA

1° TEMA Riflessioni sugli strumenti operativi e le strategie d'intervento dell'archeologia all'alba del XXI secolo.

2° TEMA Lo spazio funerario antico: articolazioni interne, monumentalità, rapporti con le aree abitate. Il candidato illustri l'argomento per un periodo storico o una cultura a sua scelta.

3° TEMA Aspetti architettonici, impiego di materiali da costruzione e tecniche edilizie differenti in rapporto alle funzioni, ai significati e ai committenti degli edifici antichi. Il candidato illustri il problema per una o più epoche storiche da lui indicate.

ASTRONOMIA

1° TEMA Il candidato tratti in maniera esauriente ma concisa (massimo 4 facciate) il quesito proposto al punto A e almeno 3 argomenti sui 5 proposti al punto B (massimo 8/10 righe per quesito).

[A] Si descrivano e si inquadrino nel proprio contesto astrofisica gli aspetti fondamentali caratterizzanti di una teoria, di un'osservazione o di una tecnica che hanno recentemente rappresentato un significativo progresso delle conoscenze astronomiche.

[B]

B1) Il ciclo p-p e CNO come sorgenti di energia nelle stelle.

B2) Stimatori di massa, dalle galassie ad ammassi di galassie.

B3) La riga 21 cm e la struttura della galassia

B4) La luminosità di Eddington

B5) Moderni rilevatori radio/ottici/X – gamma.

2°TEMA Il candidato tratti in maniera esauriente ma concisa (massimo 4 facciate) il quesito proposto A e almeno 3 argomenti sui 5 proposti al punto B (massimo 8/10 righe per quesito).

[A] Individuato un argomento astrofisica attuale (in campo teorico, osservativo , numerico, o tecnologico), delinearne le problematiche e prospettare una strategia per migliorare la comprensione del fenomeno o per risolvere i problemi aperti.

[B]

B1) Determinazione della massa delle stelle

B2) Leggi di scala delle galassie

B3)Radiazione di sincrotrone

B4)Fondo X

B5)Il potere risolutivo nella banda radio/ottica/X-gamma.

3) TEMA Il candidato tratti in maniera esauriente ma concisa (massimo 4 facciate) il quesito proposto al punto A e almeno 3 argomenti sui 5 proposti al punto B (massimo 8/10 righe per quesito).

[A] Si discutano alcuni dei principali problemi dell'astrofisica di oggi, approfondendone a scelta l'aspetto teorico, osservativi, tecnologico o metodologico.

[B]

B1) Ammassi globulari

B2) Galassie ad alto redshift

B3) Meccanismi di emissione in radioastronomia

B4) Processi esplosivi

B5) Applicazioni dell'interferometria.

AUTOMATICA E RICERCA OPERATIVA

1° TEMA Il candidato sviluppi a scelta uno dei seguenti argomenti:

1. Progetto di sistemi di controllo per sistemi dinamici LTI nel dominio tempo-continuo e tempo-discreto.
2. Rilassamenti ed algoritmi esatti per problemi di programmazione lineare intera

2° TEMA

Il candidato sviluppi a scelta uno dei seguenti argomenti: Problemi di ottimizzazione su grafi.

1. Caratteristiche dei sistemi di controllo in retroazione e con azioni in avanti.

3° TEMA Il candidato sviluppi a scelta uno dei seguenti argomenti:

1. Proprietà di controllabilità ed osservabilità dei sistemi dinamici tempo-continuo e tempo-discreto.
2. Modelli di programmazione lineare intera per problemi di ottimizzazione combinatoria.

BIOCATALISI APPLICATA E MICROBIOLOGIA INDUSTRIALE

1° TERNA (Biocatalisi Applicata)

1° TEMA Enzimi liberi e immobilizzati: vantaggi e svantaggi.

2° TEMA Le bioconversioni nell'industria farmaceutica o alimentare.

3° TEMA Utilizzazione di cellule immobilizzate nel settore ambientale.

2° TERNA (Microbiologia Industriale)

1° TEMA Produzione di proteine ricombinati

2° TEMA Produzione per via fermentativa di penicilline.

3° TEMA Colture industriali continue.

BIOCHIMICA

1° TEMA Messaggeri molecolari e traduzione del segnale.

2° TEMA Struttura e funzioni biochimiche delle membrane biologiche.

3° TEMA Meccanismo della fosforilazione ossidativa mitocondriale.

BIODIVERSITA' ED EVOLUZIONE

1° TEMA Basi dell'evoluzione biologica: prove e meccanismi.

2° TEMA Variabilità e adattamento.

3° TEMA Variazioni ambientali e processi evolutivi.

BIOETICA

1° TEMA Biotecnologie e diritti fondamentali dell'uomo

2° TEMA Il candidato elabori nei suoi caratteri essenziali un possibile progetto di ricerca nel settore della bioetica che ritiene di maggiore interesse.

3° TEMA La scienza e la vita. Il candidato illustri alcuni tra i principali aspetti della bioetica.

BIOINGEGNERIA

1° TEMA Il candidato illustri le linee di un progetto di ricerca basato sulle metodologie dell'Ingegneria biomedica, sottolineando i possibili effetti sull'aumento delle conoscenze di base e/o sulle applicazioni industriali.

2° TEMA Il candidato illustri le linee di un progetto di ricerca triennale in un settore rilevante della bioingegneria, di carattere interdisciplinare e/o svolto in collaborazione con altri gruppi, sottolineandone gli aspetti metodologici.

3° TEMA Si illustri, anche attraverso esempi, un progetto di ricerca in un settore rilevante della bioingegneria, sottolineando il possibile impatto sull'aumento delle conoscenze di base e/o sulle applicazioni cliniche.

BIOLOGIA E FISILOGIA CELLULARE

1° TEMA La trasduzione del segnale.

2° TEMA La realizzazione del progetto menoma è stata possibile attraverso diversi approcci sperimentali: la mappatura del genoma, il clonaggio in diversi vettori ed il sequenziamento. Descrivere i diversi approcci in organismi modello.

3° TEMA Procarioti ed eucarioti: aspetti morfologici e funzionali.

BIOLOGIA FUNZIONALE DEI SISTEMI CELLULARI E MOLECOLARI

1° TEMA Discutere con esempi “trascrizione in procarioti ed eucarioti”

2° TEMA Discutere con esempi “meccanismi di modificazioni post-traduzionali”

3° TEMA Discutere con esempi “replicazione in procarioti ed eucarioti”.

BISANZIO ED EURASIA

1° TEMA Trasformazione delle società e riflessi sulla tipologia dell’organizzazione degli spazi in un’area di interesse del candidato e di pertinenza del Dottorato (civiltà bizantina, civiltà eurasiatiche nella loro storia e proliferazione) alla luce della bibliografia esistente e delle proposte metodologiche del Candidato.

2° TEMA Trasformazioni sociali e fenomeni interculturali, riferibili alla cronologia del Dottorato (civiltà bizantina, civiltà eurasiatiche nella loro storia e proliferazione) alla luce della bibliografia esistente e delle proposte metodologiche del Candidato.

3° TEMA Inquadramento critico della ricerca propria del singolo concorrente, sulla base della bibliografia e della metodologia proposta dal Candidato, riferibile all’ambito cronologico e tematico del Dottorato (civiltà bizantina, civiltà eurasiatiche nella loro diacronia).

BIOTECNOLOGIE CELLULARI E MOLECOLARI

1° TEMA Aspetti fondamentali della divisione e crescita batterica.

2° TEMA Il controllo del ciclo cellulare.

3° TEMA RTK e Ras Signaling

BIOTECNOLOGIE DEGLI ALIMENTI

1° TEMA Il candidato consideri un processo di fermentazione, l’applicazione di una specifica tecnologia o di una combinazione di interventi e ne analizzi i fattori biotici o abiotici coinvolti.

2° TEMA Il candidato descriva e valuti per un sistema a sua scelta il ruolo delle variabili e delle condizioni di processo:

- Sulle caratteristiche e sulla qualità del prodotto finito
- Sulla risposta e sul comportamento dei microrganismi coinvolti o selezionati dalle combinazioni di processo

3° TEMA Il candidato valuti un sistema alimentare o un processo a sua scelta e descriva:

- I gruppi microbici coinvolti e le loro risposte alle condizioni ambientali o di un processo
- Le diverse tappe di processo, le variabili coinvolte, le modificazioni del sistema e gli effetti sulla qualità di prodotto finito.

BIOTECNOLOGIE DELLO SVILUPPO E DELLA RIPRODUZIONE

1° TEMA La formazione dei Foglietti embrionali e i loro derivati.

2° TEMA Gli annessi embrionali nella specie umana.

3° TEMA La fecondazione nella specie umana e le tecniche di fecondazione assistita.

BIOTECNOLOGIE MEDICHE

1° TER NA indirizzo in Biotecnologie Mediche:

1° TEMA Le biotecnologie nell’allestimento di nuovi vaccini.

2° TEMA Metodi di amplificazione genica qualitativi e quantitativi, applicazioni diagnostiche.

- 3° TEMA Produzione di antigeni ricombinanti e loro utilizzo.
- 2° TEMA indirizzo in Tecnologie Biomediche
- 1° TEMA Proprietà biologiche e biocompatibilità dei materiali per implantologia ossea
- 2° TEMA Biomateriali per sostituzioni dei deficit ossei
- 3° TEMA Materiali compositi e loro applicazioni cliniche in odontoiatria e/o ortopedia.

CHIMICA INDUSTRIALE

Indirizzo: CHIMICA E TECNOLOGIA DEI PRODOTTI E DEI MATERIALI POLIMERICI E CERAMICI

- 1° TEMA Il candidato, sulla base della propria esperienza, analizzi aspetti collegati alla sintesi di prodotti polimerici o di materiali ceramici.
- 2° TEMA Il candidato, sulla base della propria esperienza, analizzi alcune tecniche di caratterizzazione di materiali polimerici o di prodotti ceramici.
- 3° TEMA Il candidato, sulla base della propria esperienza, analizzi correlazioni struttura – proprietà in materiali polimerici.

Indirizzo: CHIMICA E TECNOLOGIA DEI PROCESSI PER LA PRODUZIONE INDUSTRIALE E LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

- 1° TEMA Descrivere un esempio di reazione innovativa in catalisi di ossidoriduzione, in catalisi acido – base, o in catalisi ambientale.
- 2° TEMA Catalizzatori eterogenei per processi di tipo ossido-riduttivo, acido-base o di catalisi ambientale: caratteristiche e reattività in relazione a una reazione di vostra scelta.
- 3° TEMA Catalizzatori eterogenei: metodi di caratterizzazione sperimentale.

CLINICA E TERAPIA D'URGENZA VETERINARIA

- 1° TEMA Le fratture negli animali domestici, modalità di guarigione e metodi di fissazione.
- 2° TEMA Distonie ostetriche nei grossi animali
- 3° TEMA La visita di compra-vendita.

COLTURE ARBOREE ED AGROSISTEMI FORESTALI, ORNAMENTALI E PAESAGGISTICI

Indirizzo 1 Fisiologia e tecniche colturali

- 1° TEMA Il candidato, dopo aver definito i parametri che caratterizzano la qualità dei frutti, esamini i metodi analitici per poterla definire e le tecniche di agricoltura di precisione per migliorarla.
- 2° TEMA Il candidato discuta i mezzi colturali per conciliare aspetti produttivi ed ecologici nelle coltivazioni arboree da frutto.
- 3° TEMA Il candidato analizzi i rapporti tra albero e ambiente in grado di influenzare la produttività (quantità e qualità) delle colture arboree.

Indirizzo 2 Biotecnologie

- 1° TEMA Strategie e finalità delle analisi di espressione genica nelle piante da frutto di interesse nella coltivazione.
- 2° TEMA Biotecnologie non OGM rilevatesi di aiuto nell'attuazione di programmi di miglioramento genetico delle piante da frutto: il candidato descriva almeno tre casi di metodologie che hanno trovato applicazione pratica per accelerare e migliorare la realizzazione dei programmi di breeding.
- 3° TEMA Ruolo dei marcatori funzionali nella valutazione della variabilità all'elica di caratteri agronomici ed economici di una specie arborea scelta dal candidato.

Indirizzo 3 Miglioramento genetico della piante da frutto

- 1° TEMA Criteri di selezione nei programmi di breeding delle piante da frutto finalizzati al miglioramento dei caratteri quali-quantitativi di interesse agronomico e commerciale: l'esempio della MAS . Il candidato scelga una specie di sua conoscenza.

2° TEMA Il miglioramento genetico delle piante arboree da frutto e della vite: fonti di variabilità, geni funzionali e obiettivi nella realtà attuale.

3° TEMA Formulazione di un programma di miglioramento genetico di pianta da frutto finalizzato all'acquisizione di una resistenza a stress biotico di scelta del candidato.

COLTURE ERBACEE, GENETICA AGRARIA, SISTEMI AGROTERRITORIALI

1° TEMA Il candidato dopo aver sommariamente descritto le problematiche relative all'impatto ambientale delle tecniche agronomiche, ne approfondisca a sua scelta uno o più aspetti.

2° TEMA Il candidato illustri i problemi derivanti dalla diffusione di colture erbacee a destinazione d'uso non tradizionale

3° TEMA Basi genetiche e utilizzazione commerciale dell'eterosi nelle piante coltivate.

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA

1° TEMA "Vi dirò ora in breve quale intendo sia l'architettura. Intendo l'architettura in senso positivo come una creazione inscindibile dalla vita e dalla società in cui si manifesta; essa è in gran parte un fatto collettivo"

Commentare questa frase di Aldo Rossi mettendone in evidenza il significato portando ad esempio un edificio della storia dell'architettura e dimostrando come questo stesso edificio può diventare matrice di nuova architettura come fatto collettivo.

2° TEMA Si scelga la teoria di un architetto da voi studiato illustrando il ruolo fondativo assunto da quest'ultima nella formazione dei giovani architetti.

Si illustrino le principali linee guida e la loro attualità nella pratica contemporanea del progetto di architettura con una particolare attenzione tanto alle valenze urbane quanto al rapporto tra forma e costruzione.

3° TEMA Si scelga un'opera che sia stata da Voi amata e studiata che abbia avuto un ruolo nella Vostra formazione di Architetti.

Se ne discutano le origini e i caratteri, la vita e la storia, le trasformazioni e le resistenze allo scorrere del tempo e se ne consideri il ruolo rispetto alla disciplina e alla città, ma anche rispetto alla Vostra personale esperienza.

COOPERAZIONE INTERNAZIONALE E POLITICHE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE-INTERNATIONAL COOPERATION AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT POLICIES

1° TERNA DI TEMI AREA ANTROPOLOGICA

Tenendo in considerazione i processi di globalizzazione e il recente dibattito antropologico e pedagogico sulle multiple relazioni tra locale e globale, il candidato/la candidata presenti un progetto di ricerca, fornendo esempi specifici e focalizzandosi sulla cooperazione allo sviluppo.

Taking into account the globalization processes and the recent anthropological and pedagogical debate on the multiple relations between the local and the global, the candidate should provide a research proposal by giving specific examples and focusing on aid development.

AREA ECONOMICO – AGRICOLA E AMBIENTALE

Il microcredito e la microfinanza possono essere considerati strumenti importanti per la promozione di iniziative di sviluppo locale, in particolar modo nei paesi in via di sviluppo e transizione, tanto nelle aree urbane, quanto nelle aree rurali. Il candidato/la candidata illustri e discuta un caso di studio e/o un programma di cooperazione, con particolare riferimento al microcredito o alla microfinanza./ Il candidato/la candidata illustri e discuta il progetto di ricerca che intenderebbe svolgere durante il Dottorato.

Microcredit and microfinance are important tools for the promotion of local development initiatives, in particular in the developing and transition countries, in urban and rural areas as well. The candidate is asked to describe and discuss a case study and/or a programme of cooperation for

development with particular reference to microcredit and microfinance./The candidate is asked to describe and discuss his/her own research project to be developed during the PhD programme.

AREA STORICO-POLITICA

Nell'ambito di processi di democratizzazione e stabilizzazione politica e economica, il candidato/la candidata presenti una ipotesi di ricerca, facendo riferimento anche a un caso di studio specifico, su strategie di riduzione della povertà nel contesto di programmi di institution building e di rafforzamento della governance.

Within democratisation and stabilisation processes in the political and economical spheres, the Candidate is required to present a research hypothesis, referring to specific case-studies, on poverty reduction strategies in the context of institution building and governance programs and empowerment.

2° TERNA DI TEMI : AREA ANTROPOLOGICA

Spesso i migranti possono svolgere il ruolo di "Attori di sviluppo" connettendo specifici contesti di partenza e di approdo. Discuta il candidato/la candidata un'ipotesi di ricerca sul "co-sviluppo" considerando le ricerche antropologiche svolte negli ultimi 15 anni sia in Europa sia in Africa. Often migrants can play the role of "actors of development" by connecting specific sending and receiving contexts. The candidate should discuss a research proposal on these experiences of "codevelopment" by taking into account the anthropological researches undertaken in the last 15 years in Europe as well as in Africa.

AREA ECONOMICO-AGRICOLA E AMBIENTALE

"Ripensare gli aiuti allo sviluppo". Anche l'ultimo rapporto dell'United Nations Development Programme (UNDP) sottolinea che è più che mai necessario trovare nuove soluzioni e riformare il sistema dell'aiuto allo sviluppo. Il candidato/la candidata illustri e discuta l'efficacia degli aiuti allo sviluppo attraverso esempi di successi e/o insuccessi di programmi e progetti di cooperazione internazionale./ Il candidato/la candidata illustri e discuta il progetto di ricerca che intenderebbe svolgere durante il Dottorato.

"Rethinking International Cooperation". Also the reports of the United Nations Development Programme (UNDP) underlines that it is necessary to find new solutions and to reform the international aid successful and/or unsuccessful case studies and/or programmes of cooperation for development./ The candidate is asked to describe and discuss his/her own research project to be developed during the PhD programme.

AREA STORICO - POLITICA

Nell'ambito di iniziative di riforma e di ricostruzione politica ed economia di una area post-conflitto o in cui siano in corso processi di transizione politica e di trasformazione sociale il candidato/la candidata delinei una ipotesi di ricerca che sottolinei le priorità da affrontare sotto il profilo istituzionale e politico e sotto il profilo degli interventi volti a ridurre la povertà e favorire il sostegno ai gruppi vulnerabili della popolazione.

In the framework of political and economics reconstruction reforms initiatives in post-conflict areas, in which political transitions and social transformations are in action, the Candidate must define a research hypothesis underlying priorities within the institutional and political profile and to poverty reduction actions in favour of vulnerable groups.

3° TERNA DI TEMI AREA ANTROPOLOGICA

Per decenni l'antropologia applicata è stata distinta dall'antropologia che forniva un'analisi critica della cooperazione allo sviluppo. Recentemente, questa divisione categorica si è resa più porosa ed un circolo virtuoso tra ricerca fondamentale e applicazione consapevole ha cominciato ad emergere. Collochi il candidato/la candidata il suo progetto di ricerca all'interno di questa evoluzione del rapporto tra antropologia e sviluppo.

For decades applied anthropology has been distinguished from the anthropology which provided a critical analysis of aid and development. Recently, this categorical boundary has become more porous and a virtuous cycle emerged able to combine fundamental research and conscientious

application. The candidate should locate the research proposal within this evolution of the relation between anthropology and development.

AREA ECONOMICO – AGRICOLA E AMBIENTALE

Le organizzazioni non governative e la cooperazione decentrata hanno un ruolo di assoluto rilievo nei programmi e nei progetti di cooperazione internazionale. Il candidato/la candidata elabori un progetto di ricerca che si riferisca a un intervento finalizzato alla promozione dello sviluppo agricolo e/o rurale, nell'ambito della cooperazione non governativa o decentrata./ Il candidato/la candidata illustri e discuta il progetto di ricerca che intenderebbe svolgere durante il Dottorato.

NGOs and decentralized cooperation have a relevant role in the international cooperation programmes and projects. The candidate is asked to describe and discuss a research project referred to an initiative/action aimed to promote agricultural and/or rural development in the frame of non-governmental or decentralized cooperation./The candidate is asked to describe and discuss his/her own research project to be developed during the PhD programme.

AREA STORICO - POLITICA

I Millennium Development Goals delineano una strategia internazionale di interventi in favore della riduzione della povertà nel mondo. Il candidato/la candidata elabori un progetto di ricerca che si riferisca a un aspetto specifico di una delle azioni previste: Sradicare la povertà e la fame estreme; raggiungere l'istruzione primaria universale; promuovere rapporti di genere equi e empower le donne; ridurre la mortalità infantile; migliorare la salute delle madri; combattere l'AIDS, la malaria e le altre malattie endemiche; assicurare una sostenibilità ambientale; sviluppare una collaborazione globale in favore dello sviluppo.

The Millennium Development Goals design an international strategy for actions in favour of world poverty reduction. The Candidate is required to elaborate a research project with specific reference to one of the following planned actions: eradicate extreme poverty and hunger; achieve universal primary education; promote gender equality and empower women; reduce child mortality; improve maternal health; combat HIV/AIDS, malaria and other diseases; ensure environmental sustainability; develop global partnership for development.

CRIMINOLOGIA

1° TERMA relativa al primo indirizzo di ricerca del dottorato ("Sociologia della devianza e politiche sociali");

1° TEMA L'uomo che delinque nella prospettiva della Scuola Classica e della Scuola Positiva: implicazioni per le politiche del controllo sociale.

2° TEMA La funzione della pena nelle diverse prospettive della sociologia della devianza

3° TEMA Spazio urbano e devianza nella Scuola di Chicago.

2° TERMA Relativa al secondo indirizzo di ricerca del dottorato ("Vittimologia e sicurezza")

1° TEMA Politiche e strategie di sicurezza urbana nella prevenzione dei processi di vittimizzazione

2° TEMA Mediazione penale: una possibilità per le vittime?

3° TEMA Evoluzione della vittimologia e centri di sostegno alle vittime

3° TERMA relativa al terzo indirizzo di ricerca del dottorato ("Vittimologia, politiche socio-sanitarie e sociologia della salute")

1° TEMA Marginalità e politiche sociali

2° TEMA Politiche di prevenzione e controllo della devianza

3° TEMA Devianza giovanile, differenze di genere e rischi di vittimizzazione

4° TERMA relativa al quarto indirizzo di ricerca del dottorato ("Criminologia applicata all'investigazione e alla sicurezza")

1° TEMA Reati contro il patrimonio: interazione autore-vittima

2° TEMA L'omicidio, con particolare riferimento alle dinamiche autore-vittima

3° TEMA Criminalità organizzata e globalizzazione

DIREZIONE AZIENDALE

1° TEMA Il ruolo dei fattori interni ed esterni per lo sviluppo dell'impresa: il candidato illustri i principali filoni teorici e le evidenze empiriche più significative.

2° TEMA Innovazione e meccanismi di diffusione e commercializzazione : il candidato illustri i principali filoni teorici e le evidenze empiriche più significative.

3° TEMA Il ruolo dei beni intangibili nello sviluppo dell'impresa: il candidato illustri i principali filoni teorici e le evidenze empiriche più significative.

DIRITTO AMMINISTRATIVO

1° TEMA Principi dell'ordinamento comunitario e attività amministrativa.

2° TEMA La partecipazione del privato al procedimento amministrativo.

3° TEMA Nullità e annullabilità dell'atto amministrativo.

DIRITTO CIVILE

1° TEMA La rilevanza del silenzio nella conclusione del contratto.

2° TEMA Il danno da procreazione.

3° TEMA Linee di confine tra interdizione ed amministrazione di sostegno

DIRITTO COSTITUZIONALE

1° TEMA I diritti inviolabili nell'art. 2 cost.

2° TEMA Gli atti con forza di legge.

3° TEMA La forma di governo parlamentare.

DIRITTO DEI TRASPORTI EUROPEO

1° TEMA Le concessioni per l'uso degli spazi in ambito portuale e le autorizzazioni per l'esercizio delle operazioni portuali ai sensi della legge n. 84/1994.

2° TEMA Il regime giuridico dei servizi tecnico-nautici.

3° TEMA La riforma dell'ordinamento portuale. Natura e funzioni delle Autorità Portuali.

DIRITTO DEL LAVORO

1° TEMA Licenziamento nell'interesse dell'impresa: per giustificato motivo e collettivi

2° TEMA La riforma della contrattazione collettiva

3° TEMA La qualificazione giuridica della prestazione del socio di cooperativa

DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA

1° TEMA I rapporti tra Unione Europea e Nazioni Unite

2° TEMA I rapporti tra Unione Europea e OMC

3° TEMA Le competenze della Comunità Europea a concludere accordi internazionali

DIRITTO E PROCESSO PENALE

Curriculum in Diritto Penale

1° TEMA Dolo e coscienza dell'offesa

2° TEMA Successione di norme penali e modifiche mediate della legge penale

3° TEMA Concorso apparente di norme

Curriculum in Procedura Penale

1° TEMA La testimonianza indiretta della polizia giudiziaria

2° TEMA Gli atti utilizzabili nel giudizio abbreviato

3° TEMA Principio di tassatività delle invalidità e provvedimento abnorme

DIRITTO ED ECONOMIA – LAW AND ECONOMICS

Prima terna

1° TEMA Impatto della crescita delle economie cinese e indiana sullo sviluppo economico delle economie dei PVS e delle economie europee. (La candidata/il candidato, dopo aver tracciato l'indice degli argomenti che intende esaminare nella prova, è invitata/o a procedere ad una illustrazione, articolata in paragrafi, degli aspetti teorici ed applicati più rilevanti collegati al tema).

2° TEMA Strategia di Lisbona e 'knowledge-based economy': implicazioni per lo sviluppo economico interno ed esterno all'Europa. (La candidata/il candidato, dopo aver tracciato l'indice degli argomenti che intende esaminare nella prova, è invitata/o a procedere ad una illustrazione, articolata in paragrafi, degli aspetti teorici ed applicati più rilevanti collegati al tema).

3° TEMA Teoria delle Istituzioni di Douglass North e dinamiche dello sviluppo locale. (La candidata/il candidato, dopo aver tracciato l'indice degli argomenti che intende esaminare nella prova, è invitata/o a procedere ad una illustrazione, articolata in paragrafi, degli aspetti teorici ed applicativi più rilevanti collegati al tema).

Seconda terna

1° TEMA Monopolio naturale e concorrenza. Istituti, relazioni e ruolo della regolamentazione. (La candidata/il candidato, dopo aver tracciato l'indice degli argomenti che intende esaminare nella prova, è invitata/o a procedere ad una illustrazione, articolata in paragrafi, degli aspetti teorici ed applicati più rilevanti collegati al tema).

2° TEMA Politica monetaria e Unione europea. Organi e strumenti. (La candidata/il candidato, dopo aver tracciato l'indice degli argomenti che intende esaminare nella prova, è invitata/o a procedere ad una illustrazione, articolata in paragrafi, degli aspetti teorici ed applicati più rilevanti collegati al tema).

DIRITTO PROCESSUALE CIVILE

1° TEMA Tutela anticipatoria e giusto processo

2° TEMA Le preclusioni nel processo di primo grado fra vecchio e nuovo rito

3° TEMA Litisconsorzio necessario e cosa giudicata

DIRITTO TRIBUTARIO EUROPEO

1° TEMA Neutralità dell'Iva e diritto dalla detrazione.

2° TEMA Riserva di legge tributaria ed efficacia delle decisioni della Corte di Giustizia CE.

3° TEMA L'armonizzazione cosiddetta negativa delle imposte sui redditi.

DISCIPLINE ANATOMOISTOPATOLOGICHE VETERINARIE

1° TEMA Le infiammazioni granulomatoze nei mammiferi domestici

2° TEMA Le glomerulonefriti nei mammiferi domestici

3° TEMA I tumori di origine dermica nei mammiferi domestici

DISCIPLINE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE

Terna di temi relativi all'indirizzo: discipline biologiche di base per le attività motorie e sportive

1° TEMA Aspetti biologici di base del tessuto osseo.

2° TEMA Motori molecolari: meccanismo della contrazione muscolare.

3° TEMA Proteine leganti l'ossigeno: struttura e funzioni di emoglobina e mioglobina

Terna di temi relativi all'indirizzo: discipline applicate delle attività motorie e sportive

1° TEMA Lo sviluppo dell'equilibrio nell'età evolutiva e le relazioni con la postura

2° TEMA Schemi motori di base e abilità motorie.

3° TEMA Esercizio generali e speciali nella carriera dell'atleta

DISCIPLINE SEMIOTICHE

1° TEMA Peirce e Saussure: due teorie incompatibili o la possibilità di una teoria unificata? (area teorica). Il candidato commenti e analizzi il testo di Camino José Cela, La Famiglia di Pascal Duarte, Torino, Einaudi, pagg. 22-23 (area applicativa).

2° TEMA Modelli dizionariali o enciclopedici della rappresentazione semantica (area teorica). Il candidato commenti e analizzi il testo di Tommaso Landolfi, Le più belle pagine, Milano, Adelphi, pagg. 180-184 (area applicativa).

3° TEMA Linee e sviluppi del dibattito sull'iconismo (area teorica). Il candidato commenti e analizzi il testo di Agota Kristof, La vendetta, Torino, Einaudi, pagg. 3-4 (area applicativa).

DISEGNO E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE

1° TEMA Il candidato sviluppi fra i seguenti argomenti quello che ritiene di maggiore corrispondenza alla propria preparazione:

Modellazione geometrica tridimensionale: si illustrino le tecniche maggiormente impiegate per la rappresentazione 3D nella progettazione industriale.

Sviluppi nel campo dei materiali di maggiore impiego nel settore meccanico ed aerospaziale con riferimento alle metodologie sperimentali e analitiche utilizzate nella ricerca e nella pratica industriale.

Tecniche di calcolo e progettazione innovative per l'industria meccanica ed aerospaziale con riferimento alle applicazioni.

2° TEMA Il candidato sviluppi fra i seguenti argomenti quello che ritiene di maggiore corrispondenza alla propria preparazione:

Evoluzione degli strumenti di supporto alla progettazione industriale:

Sviluppo delle tecnologie applicate ai settori industriali di punta (meccanico, aerospaziale)

Si esaminino uno o più tecniche di modellazione e simulazione in campo meccanico ed aerospaziale con riferimento alle tecniche 3D e alla realtà virtuale e ai codici di calcolo strutturale e fluidodinamico.

3° TEMA Il candidato sviluppi fra i seguenti argomenti quello che ritiene di maggiore corrispondenza alla propria preparazione:

Metodi di calcolo e simulazione nel progetto preliminare e nella prototipazione virtuale dei prodotti dell'industria meccanica ed aerospaziale

L'impatto dei nuovi materiali nello sviluppo di prodotti dell'industria meccanica ed aerospaziale

Aspetti di punta della ricerca applicata all'industria meccanica ed aerospaziale.

ECOLOGIA MICROBICA E RESISTENZA INDOTTA AD AGENTI FITOPATOGENI: PROGETTO N.1 "ECOLOGIA MICROBICA"

1° TEMA Descrivere le interazioni tra microrganismo ed ospite in un ecosistema particolare.

2° TEMA Metodi per la caratterizzazione dei microrganismi.

3° TEMA Presenza di microrganismi e prospettive di gestione in un ecosistema di interesse del Candidato.

ECOLOGIA MICROBICA E RESISTENZA INDOTTA AD AGENTI FITOPATOGENI: PROGETTO N.2 "RESISTENZA INDOTTA AD AGENTI FITOPATOGENI"

1° TEMA Riconoscimento molecolare e cellulare nell'interazione ospite-patogeno.

2° TEMA Tipi di resistenza indotta nelle piante ad agenti fitopatogeni.

3° TEMA Resistenza sistemica acquisita (SAR): Elicitori e risposte delle piante.

ECONOMIA

1° TEMA Fallimenti di mercato e intervento pubblico in economia: giustificazioni teoriche, strumenti, obiettivi ed esperienze di attuazione.

2° TEMA La funzione aggregata del consumo: fondamenti microeconomici e implicazioni per la politica economica.

3° TEMA Il funzionamento del mercato del lavoro e le politiche micro e macroeconomiche per il contenimento della disoccupazione.

ECONOMIA E POLITICA AGRARIA ED ALIMENTARE: PROGETTO N.1 "ECONOMIA ALIMENTARE"

1° TERNA

1° TEMA Le tendenze in atto nell'industria alimentare: dalla microimpresa alle multinazionali.

2° TEMA L'analisi dei costi delle imprese alimentari nel processo di decisione.

3° TEMA Il partenariato Euromediterraneo a dieci anni dalla dichiarazione di Barcellona.

2° TERNA

1° TEMA Problema di asimmetria informativa nei mercati agro-alimentari e strumenti per la loro riduzione e soluzione.

2° TEMA Strumenti di valorizzazione e tutela delle produzioni tipiche.

3° TEMA Aspetti della sicurezza alimentare e standards qualitativi tra i paesi del nord e del sud del Mediterraneo.

3° TERNA

1° TEMA La qualità come aspetto normativo e strategico delle imprese nel sistema agroalimentare.

2° TEMA Gli indicatori della performance economico-gestionale delle imprese alimentari.

3° TEMA Competitività e complementarità negli scambi dei prodotti agroalimentari tra nord e sud del Mediterraneo.

ECONOMIA E POLITICA AGRARIA ED ALIMENTARE: PROGETTO N.2 “ECONOMIA E POLITICA AGRARIA”

1° TEMA Le misure di politica agraria per lo sviluppo sostenibile.

2° TEMA Elementi di valorizzazione per le produzioni agricole

3° TEMA Globalizzazione dei mercati: i fattori di competitività per le produzioni agricole.

ECONOMIA E STATISTICA AGROALIMENTARE”

1° TEMA Il sistema agroalimentare italiano sta subendo profondi cambiamenti: il candidato illustri uno degli elementi di rilievo.

2° TEMA La Politica Agricola Comunitaria ha subito profondi cambiamenti: il candidato illustri le riforme più recenti e i suoi effetti.

3° TEMA Il ruolo dell'agricoltura nello sviluppo economico italiano.

EMATOLOGIA CLINICA E SPERIMENTALE ED EMATOLOGIA

1° TEMA Nuovi approcci nella diagnosi delle leucemie e dei linfomi e loro ricaduta ai fini terapeutici.

2° TEMA Neoplasie delle cellule accessorie.

3° TEMA Citogenetica, fish e biologia molecolare: grado di applicabilità ed affidabilità nella determinazione delle aberrazioni cromosomiali.

ENTOMOLOGIA AGRARIA

1° TEMA Gestione degli insetti litofagi nell'agricoltura sostenibile.

2° TEMA Analizzare sistemi di lotta agli insetti, alternativi alla difesa chimica.

3° TEMA Biodiversità del campo coltivato e valorizzazione degli artropodi utili.

EPIDEMIOLOGIA E CONTROLLO DELLE ZOONOSI

1° TEMA Aspetti zoonosici dell'influenza aviaria

2° TEMA Principali zoonosi di origine ittica

3° TEMA Epidemiologia e controllo della idatidosi

EUROPA E AMERICHE : COSTITUZIONI, DOTTRINE E ISTITUZIONI POLITICHE

1° TEMA La questione della libertà e dell'uguaglianza in età moderna e contemporanea. Il candidato illustri il problema seguendo l'approccio preferito della storia costituzionale o del pensiero politico o delle istituzioni.

2° TEMA La questione del potere in età moderna e contemporanea. Il candidato illustri il problema seguendo l'approccio preferito della storia costituzionale o del pensiero politico o delle istituzioni.

3° TEMA La questione dell'ordine e dell'individuo in età moderna e contemporanea. Il candidato illustri il problema seguendo l'approccio preferito della storia costituzionale o del pensiero politico o delle istituzioni.

FARMACOLOGIA E TOSSICOLOGIA

1° TERNA

1° Metabolismo dei farmaci

2° Interazione farmaco-recettore

3° Fasi per lo sviluppo di un farmaco

2° TERNA

1° Meccanismi di morte cellulare

2° Assorbimento dei farmaci

3° Effetti collaterali dei farmaci

FILOLOGIA GRECA E LATINA

PER IL GRECO

1° TEMA Hdt. II 118,1 – 120,2.

2° TEMA Ar. Ran. 1004-1044.

3° TEMA Theocr. Id. 7,1-48.

PER IL LATINO

1° TEMA Tac. Dial. 40-42.

2° TEMA Suet. Tib. 52s.

3° TEMA Hor. Ars. 295-346.

FILOLOGIA ROMANZA E CULTURA MEDIEVALE

FILOLOGIA ROMANZA

1° TERNA Il mito di Tristano e Isotta nell'Europa medievale.

Aspetti della metrica, versificazione e retorica romanze

PROVA DI TESTO 1: Flamenco vv. 584-725

Consegne: Fornire la traduzione o almeno una parafrasi. Riconoscere i motivi significativi di tale tipo di letteratura, citando i passi e commentandoli puntualmente. Dare una panoramica di tali motivi (o di altri consimili) in altre opere in volgare. Inserire questa produzione nel periodo di appartenenza, individuando ascendenti nella letteratura precedente.

2° TERNA

Latino e lingue "altre" nel medioevo romanzo

Aetas ovidiana: Ovidio nelle letterature del XII e XIII secolo.

PROVA DI TESTO 2: Maria di Francia, Lais (vv. 27-62)

Consegne: Fornire la traduzione o almeno una parafrasi. Riconoscere i motivi significativi di tale tipo di letteratura, citando i passi e commentandoli puntualmente. Dare una panoramica di tali motivi (o di altri consimili) in altre opere in volgare. Inserire questa produzione nel periodo di appartenenza, individuando ascendenti nella letteratura precedente.

3° TERNA

Apparizione fantastiche: tradizioni folcloriche e letteratura nel Medioevo (latino e romanzo)

Cultura orale e cultura scritta nel medioevo romanzo.

PROVA DI TESTO 3: Walter Map, De nugis curialium I,1 1 e II,27;

Gervasio di Tilbury, Otia imperialia III, LXXXVI, E CXX

Consegne: Fornire la traduzione o almeno una parafrasi. Riconoscere i motivi significativi di tale tipo di letteratura, citando i passi e commentandoli puntualmente. Dare una panoramica di tali motivi (o di altri consimili) in altre opere in volgare. Inserire questa produzione nel periodo di appartenenza, individuando ascendenti nella letteratura precedente.

CULTURA MEDIEVALE

1° TERNA

Scrittura e storia: si illustri un ambito di ricerca. L'economia artigiana nell'Italia medievale: la struttura della produzione, l'organizzazione del lavoro, l'organizzazione corporativa. La diplomazia in Italia nel Rinascimento.

2° TERNA

Una tipologia di fonti problematica: i cartolari

La crisi del Trecento in Italia e in Europa

La legislazione longobarda

3° TERNA

La rinascita della Università e l'organizzazione scolastica del sapere (XI-XII secolo).

Cultura grafica e nuove realtà sociali: la scrittura mercantesca

L'età carolingia.

FILOSOFIA

1 TERNA

1° TEMA L'importanza di Platone nella storia della filosofia occidentale. Il candidato esemplifichi il tema proposto su un autore o un periodo.

2° TEMA Scienza e conoscenza: chiarire la distinzione tra i due concetti con esempi tratti dalla storia della filosofia della scienza e della teoria della conoscenza.

2 TERNA

1° TEMA Tracciate il profilo di un'opera che consideriate un classico della storia della filosofia occidentale, illustrandone in particolare il titolo, la struttura, le tesi filosofiche principali e la fortuna.

2° TEMA Filosofia, scienza e tecnica: il candidato esamini la questione proposta con uno o più esempi tratti dalla storia del pensiero occidentale.

3 TERNA

1° TEMA La fortuna dei classici greci e latini: il candidato illustri questo tema con uno o più esempi salienti tratti dalla tradizione filosofica occidentale.

2° TEMA Esperienza e formalizzazione matematico-geometrica.

FILOSOFIA (ESTETICA ED ETICA)

1 TERNA (Curriculum Estetico)

1° TEMA Natura, linguaggio e arte in un'opera filosofica del Novecento (busta Ia)

2° TEMA Il nesso tra esteticità e artisticità in un filosofo o in una paradigma filosofico rilevante e significativo per il Novecento (busta Ib).

3° TEMA La funzione dell'intelletto nei giudizi di gusto secondo Kant (busta Ic).

2 TERNA (Curriculum Etico)

1° TEMA La felicità in Aristotele e Kant (busta Iia).

2° TEMA Il problema morale in età moderna (busta Iib).

3° tema La morale nel passaggio da Kant e Hegel (busta Iic).

FILOSOFIA DEL LINGUAGGIO, LINGUISTICA E SCIENZE COGNITIVE

1° TEMA Svolgere uno di questi argomenti:

Commenta questo brano :

L'uguaglianza (in nota: Uso questo termine nel senso di identità e intendo "a=b" nel senso di "a è lo stesso di b" ovvero "a e b coincidono") ci fa riflettere su alcune questioni che a essa si connettono e a cui è difficile rispondere. E' una relazione? Una relazione tra oggetti oppure tra i nomi o segni di oggetti? Nella mia Ideografia avevo accettato quest'ultima soluzione. I motivi che sembrano militare in suo favore sono questi: evidentemente $a=a$ e $a=b$ sono enunciati di diverso valore conoscitivo; $a=a$ vale a priori e, secondo Kant, deve essere chiaramente analitico, mentre enunciati della forma $a=b$ contengono spesso notevoli ampliamenti della nostra conoscenza e non sempre si possono fondare a priori. La scoperta che non sorge ogni mattina un nuovo sole, ma sempre il medesimo, è stata indubbiamente una delle più feconde dell'astronomia. Ancor oggi, non è affatto facile riconoscere in un piccolo pianeta o in una cometa lo stesso corpo già osservato. Ora, se nell'uguaglianza volessimo vedere una relazione tra ciò che i nomi "a" e "b" denotano, sembrerebbe che non ci possa essere alcuna differenza tra $a=b$ e $a=a$, ammesso che sia vero $a=b$. In questo caso l'uguaglianza esprimerebbe una relazione di una cosa con se stessa, e cioè la relazione che ogni cosa ha con se stessa, ma che nessuna ha con un'altra. Sembra, allora, che ciò che si vuol dire con $a=b$ sia che i segni, o nomi, "a" e "b" denotano la stessa cosa, e che il discorso verta su

questi segni, affermando che tra essi c'è una relazione. Questa relazione sussisterebbe però fra nomi o segni solo in quanto denominano o designano qualcosa; essa sarebbe resa possibile dalla connessione di ognuno dei due segni con la medesima cosa designata. Ma questa connessione è arbitraria. Non si può impedire a nessuno di assumere, come segno di qualcosa, un qualsiasi evento o oggetto preso arbitrariamente; perciò un enunciato $a=b$ riguarderebbe non la cosa stessa, ma solo il nostro modo di designazione: con questo enunciato non esprimeremo nessuna conoscenza vera e propria. Ma è appunto una conoscenza ciò che vorremmo esprimere in molte circostanze. Se il segno "a" si distinguesse dal segno "b" soltanto come oggetto (in questo caso per la sua diversa forma) e non in quanto segno (cioè non per il modo in cui designa qualcosa), allora il valore conoscitivo dell'enunciato $a=a$ sarebbe essenzialmente identico a quello dell'enunciato $a=b$, sempre che sia ammessa la verità di $a=b$. Ci può essere una differenza solo nel caso che la diversità del segno corrisponda a una diversità nel modo in cui è dato l'oggetto designato. Siano a,b,c le rette che congiungono i vertici di un triangolo con i punti medi dei lati opposti. Il punto d'incontro di a e b coincide con il punto d'incontro di b e c. Abbiamo dunque per lo stesso punto differenti designazioni, e questi nomi ("punto d'incontro di a e b", "punto d'incontro di b e c") indicano anche il modo in cui il punto viene dato, sicché l'enunciato contiene una conoscenza effettiva. Ci troviamo indotti a pensare che a un segno (sia esso un nome, una connessione di parole, una semplice lettera) è collegato, oltre a ciò che è designato, e che potrei chiamare la designazione del segno, anche ciò che chiamerei il senso del segno, e che contiene il modo in cui l'oggetto viene dato. Conseguentemente, nel nostro esempio, le espressioni "il punto d'incontro di a e b" e "il punto d'incontro di b e c" hanno la stessa denotazione, mentre i loro sensi sono diversi. E parimenti: espressioni come "la stella della sera" e "la stella del mattino" sono identiche nella denotazione, ma non nel senso. (In *La struttura logica del linguaggio* a cura di Andrea Bonomi, Milano Bompiani 1973, pp. 9-10).

Le lingue naturali sono sistemi che "funzionano" e "si evolvono". Descrivere una teoria psicologica classica o recente, individuandone le eventuali implicazioni applicative.

2° TEMA Svolgere uno di questi argomenti:

Tratteggia e discuti la teoria del riferimento diretto. Qui di seguito riproduciamo il capoverso in cui Kripke introduce l'idea della catena della comunicazione.

Ma non è così che la maggior parte di noi fa. Nasce qualcuno, un bambino; i suoi genitori lo chiamano con un certo nome. Ne parlano ai loro amici. Altre persone lo incontrano. Attraverso discorsi di vario tipo, il nome si diffonde come in una catena, di anello in anello. Un parlante che si trova a un'estremità di questa catena, e che ha sentito parlare, ad esempio, di Richard Feynman al mercato o altrove, può riferirsi a Richard Feynman anche se non si ricorda da chi egli per la prima volta ha sentito parlare di Feynman o da chi ne ha mai sentito parlare. Egli sa che Feynman era un fisico famoso. Un certo flusso di comunicazione che alla fine si estende sino alla persona stessa, raggiunge in effetti il parlante, che può dunque riferirsi a Feynman anche se non sa identificarlo in maniera univoca. Egli non sa cosa sia un diagramma di Feynman, non sa cosa sia la teoria di Feynman della produzione e dell'annichilazione di coppie. Non solo, ma si troverebbe in difficoltà anche se dovesse distinguere Gell-Mann da Feynman. Non c'è bisogno quindi che egli sappia tutto ciò; è stata invece stabilita una catena di comunicazione che risale a Feynman stesso, in virtù della sua appartenenza a una comunità che ne ha trasmesso il nome da un anello all'altro e non mediante una cerimonia che egli esegue privatamente nel suo studio: "Con Feynman" intenderò colui che ha fatto questo e questo e quest'altro." (Saul Kripke *Nome e necessità* (1972-1980), tr.it. di M. Santambrogio, Milano Il Saggiatore 1999, p. 89).

2 Competenza e esecuzione

3 Presentare un progetto di ricerca nell'ambito della psicologia cognitiva.

3° TEMA Svolgere uno di questi argomenti:

Cosa dice la teoria delle descrizioni di Russell e come si applica ai nomi propri?

Le parole comuni, e persino i nomi propri, di solito sono in realtà descrizioni. Vale a dire che il pensiero di una persona che usa correttamente un nome proprio si potrebbe in generale esprimere

per esteso solo sostituendo il nome proprio con una descrizione. Inoltre, la descrizione necessaria ed esprimere il pensiero sarà diversa da una persona all'altra, o per la stessa persona in momenti diversi. La sola cosa costante (finché il nome è usato correttamente) è l'oggetto a cui il nome si riferisce. Ma finché questo rimane costante, la particolare descrizione che esso sottintende, di solito, non incide sulla verità o falsità della proposizione in cui quel nome appare. Facciamo qualche esempio. Una frase, mettiamo, su Bismarck. Ammesso che esista qualcosa che si può chiamare una diretta conoscenza di se stessi, Bismarck stesso avrebbe potuto usare il proprio nome per designare quella particolare persona che egli conosceva direttamente. In questo caso, se avesse espresso un giudizio su di sé, avrebbe potuto essere egli stesso uno degli elementi di questo giudizio. Qui il nome proprio ha l'impiego diretto che vorrebbe sempre avere, stando semplicemente per un certo oggetto e non per una descrizione dell'oggetto. Ma se il giudizio fosse stato espresso da una persona che conosceva Bismarck, il caso sarebbe diverso. Ciò che questa persona conosceva erano certi dati sensibili che metteva in rapporto (a ragione, vogliamo supporre) con l'essere fisico di Bismarck. Il suo corpo, come oggetto fisico, e ancor più la sua mente erano noti solo come il corpo e la mente connessi a quei dati sensibili: cioè, erano noti per descrizione. E' chiaro che dipende molto dal caso quali caratteristiche esteriori di un uomo verranno in mente a un amico che pensa a lui; così la descrizione che l'amico ha in mente è accidentale. Il punto essenziale è che egli sa che tutte le diverse descrizioni si riferiscono alla stessa entità, ad onta del fatto che questa entità non sia conosciuta in modo diretto. Quando noi, che non abbiamo conosciuto direttamente Bismarck, esprimiamo un giudizio su di lui, la descrizione che avremo in mente sarà probabilmente una massa più o meno vaga di notizie storiche: nella maggior parte dei casi, molto più di quanto sia necessario per identificarlo. Ma, tanto per fare l'esempio, supponiamo di pensare a lui come al "primo Cancelliere dell'Impero Tedesco". In questa frase tutte le parole sono astratte, tolto "tedesco". Quest'ultima parola avrà, a sua volta, significati diversi per diverse persone. Ad alcuni richiamerà viaggi in Germania, ad altri la figura della Germania sulla carta geografica, e così via. Ma se dobbiamo ottenere una descrizione che sappiamo applicabile saremo costretti, a un certo punto, a riferirci a un particolare di cui abbiamo conoscenza diretta. Un tale riferimento è implicato in qualsiasi menzione di passato, presente o futuro (come opposti a date definite), di questo o quel luogo, o di ciò che altri ci hanno detto. Sembra dunque che in un modo o in un altro in una descrizione che si conosca come applicabile a qualcosa di particolare, debba entrare qualche riferimento a un particolare di cui abbiamo conoscenza diretta, se la nostra conoscenza della cosa descritta non deve consistere solo ciò che segue logicamente dalla descrizione. Per esempio, "il più longevo degli uomini" è una descrizione in cui entrano solo universalmente; si deve riferire certo a un uomo, ma noi non possiamo esprimere su quest'uomo alcun giudizio che implichi una conoscenza di lui più vasta di quella che la descrizione ci dà. Se però diciamo "Il primo Cancelliere dell'Impero Tedesco era un diplomatico astuto" possiamo essere sicuri della verità del giudizio solo in virtù di qualcosa di cui abbiamo conoscenza diretta; di solito, una testimonianza udita o letta. A parte l'informazione che comunichiamo ad altri, a parte il fatto della vita di Bismarck che dà importanza al nostro giudizio, il nostro vero pensiero contiene in particolare o i particolari sottintesi, e altrimenti consiste solo di concetti.

Tutti i nomi di luoghi – Londra, Inghilterra, Europa, la Terra, il Sistema Solare – Implicano anch'essi, quando vengono usati, descrizioni, che prendono lo spunto da uno o più di cui abbiamo conoscenza diretta. Sospetto che persino l'Universo, così come considerato dalla metafisica, implichi un tale riferimento a particolari. In logica, al contrario, in cui non ci occupiamo soltanto di ciò che esiste, ma di tutto ciò che potrebbe esistere o essere, non è mai sottinteso un riferimento a particolari reali. (Bertrand Russell I problemi della filosofia (1912) tr. Di E. Spagnol Milano Feltrinelli, 1959 pp.63-69).

Innatismo ed esperienza nell'acquisizione del linguaggio.

FISICA

Vedi Verbale

FISIOLOGIA APPLICATA E FISIOPATOLOGIA

1° TEMA Fisiologia dei tessuti eccitabili: il potenziale di membrana a riposo e il potenziale d'azione.

2° TEMA Meccanismi d'azione ormonale.

3° TEMA Regolazione dell'equilibrio acido-base.

FISIOPATOLOGIA DELL'INSUFFICIENZA CARDIACA

1° TEMA La terapia chirurgica dello scompenso cardiaco: prospettive di ricerca

2° TEMA La terapia medica dello scompenso cardiaco: prospettive di ricerca

3° TEMA La terapia elettrica dello scompenso cardiaco: prospettive di ricerca

GEOFISICA

1° TEMA Il candidato sviluppi una metodologia di ricerca in geofisica dall'acquisizione del dato all'elaborazione del modello.

2° TEMA Il candidato illustri un passo significativo nello sviluppo di una disciplina geofisica negli ultimi decenni.

3° TEMA Il candidato esponga i principi generali di una teoria fisica e le sue applicazioni in ambito geofisico.

GEORISORSE E GEOTECNOLOGIE

1° TEMA Il candidato, sulla base di esempi concreti, indichi e discuta la possibilità di applicazione a casi concreti di un tema di ricerca prescelto nel campo delle georisorse e delle geotecnologie.

2° TEMA Il candidato proponga un progetto di ricerca triennale nell'ambito delle georisorse e delle geotecnologie esponendone in dettaglio le modalità e i metodi.

3° TEMA Il candidato sviluppi un tema inerente allo sfruttamento e alla valorizzazione di una georisorsa, specificando in particolare la possibile applicazione a casi concreti.

IBERISTICA

LETTERATURA SPAGNOLA

1° TEMA Tipologie del dramma romantico spagnolo.

2° TEMA Realismo, naturalismo e regionalismo nel romanzo spagnolo del 2° Ottocento

3° TEMA Omogeneità e diversità nella "Generacion del 27".

LETTERATURE ISPANOAMERICANE

1° TEMA

L'indipendenza ispano-americana e l'origine del romanzo. Quali relazioni intercorrono fra i due processi e fra narrativa, politica e storiografia nel contesto del sec. XIX?

2° TEMA Il rapporto fra cronaca e narrativa nelle recente letteratura ispano-americana.

3° TEMA Il conflitto interreligioso e interculturale nella colonizzazione del Nuovo Mondo.

LETTERATURA PORTOGHESE E BRASILIANA

1° TEMA Il romanzo romantico e le narrative di nazione (scegliere la prospettiva portoghese o quella brasiliana).

2° TEMA Avanguardie e Modernismo nella cultura portoghese o nella cultura brasiliana

3° TEMA Il problema del realismo nel romanzo queirosiano o machadiano

INFORMATICA

1° TEMA Il candidato individui un'area dell'informatica, ne descriva una rilevante problematica recente, analizzi gli approcci che sono stati proposti per la sua soluzione e gli eventuali problemi aperti.

Inoltre risolvere 2 dei seguenti esercizi

- 2) In riferimento alla gestione della pila dei record di attivazione in un tipico linguaggio a blocchi, si chiarisca la differenza tra catena dinamica e catena statica e si spieghi brevemente il modo in cui quest'ultima viene gestita a run-time.
- 3) Si discuta il teorema di Rice.

- 4) Sia dato un calcolatore con memoria virtuale paginata (dimensione pagina 8KB), con spazio di indirizzamento su 48 bit e memoria principale con spazio di indirizzamento su 32 bit. Si calcoli:
- (i) L'ampiezza complessiva della tabella di gestione delle pagine, assumendo un costo di 8B per pagina.
 - (ii) Se P è la percentuale dello spazio di memoria virtuale occupato dalla tabella di gestione delle pagine, si calcoli l'ampiezza A della porzione di tabella ospitabile in memoria principale che causi la stessa percentuale P di occupazione della memoria fisica.
 - (iii) Si dica se A è sufficiente per permettere alla porzione di tabella in memoria fisica di contenere la totalità delle pagine presenti in memoria fisica.
- 5) Si illustrino le caratteristiche degli alberi AVL.

2°TEMA Discutere un importante recente risultato teorico o sperimentale, che stia aprendo nuove prospettive di applicazione per l'informatica, esaminandone i presupposti teorici e le possibili applicazioni pratiche.

Inoltre risolvere 2 dei seguenti esercizi

- 1) Si dimostri che l'insieme $K = \{x \mid f(x) \text{ converge}\}$ è ricorsivo.
- 2) Si illustri l'algoritmo di ordinamento Mergesort e se ne discuta la complessità.
- 3) Cinque processi, identificati dalle lettere A-E, arrivano all'elaboratore agli istanti di tempo di valore 0,3;5;6 e 9 rispettivamente. I processi hanno un tempo stimato di esecuzione di 8;3;6;3 e 5 unità, di tempo rispettivamente. Per ciascuna delle politiche di ordinamento sotto indicate, si determinino, trascurando i tempi dovuti allo scambio di contesto:
 - (i) il tempo medio di completamento. Turn-around;
 - (ii) il tempo medio di attesa;
 - (iii) il tempo medio di risposta.

Le politiche sono:

- First Come First Served (FCFS) senza prerilascio (un processo per volta, fino al completamento).
- Round Robin (RR) con quanto di ampiezza 2 unità di tempo.
- Shortes Job First (SJF) senza perilascio.

Si assuma che, in presenza di eventi concomitanti, il dispatcher di ogni politica considerata privilegi il processo arrivato prima all'elaboratore.

- 4) Si illustri l'algoritmo di controllo della congestione di TCP.

3° TEMA Il candidato illustri brevemente un'area di ricerca dell'informatica che, a suo giudizio, assumerà un ruolo di primaria importanza nel prossimo futuro, discutendone le motivazioni, possibili strumenti e metodologie di indagine e le possibili ricadute applicative.

Inoltre risolvere 2 dei seguenti esercizi

- 1) Rispetto alla gerarchia di Chomsky, si classifichi in modo preciso a quale classe appartiene il linguaggio $\{a^n b^m \mid n > m\}$.
- 2) Si discutono brevemente le caratteristiche del passaggio di funzioni come parametro, indicando anche quali problemi ulteriori pone il caso della restituzione di una funzione come risultato di una procedura.
- 3) Descrivere due algoritmi di ordinamento confrontandone la complessità in tempo e spazio.
- 4) Si illustri l'algoritmo di routine "distance vector".

INFORMATICA GIURIDICA E DIRITTO DELL'INFORMATICA

1° TEMA Il candidato delinea un ipotetico progetto di ricerca relativo all'informatica giuridica o al diritto dell'informatica evidenziandone l'oggetto, lo stato dell'arte e le prospettive evolutive.

2° TEMA Il candidato evidenzia quali fra i settori del diritto dell'informatica o dell'informatica giuridica, a suo parere, è più meritevole di approfondimento in relazione all'oggetto, agli obiettivi e

all'interesse della dottrina maggioritaria contemporanea, motivando la scelta e delineando l'oggetto e gli scopi di un eventuale progetto di ricerca relativo a tale settore.

3° TEMA Il candidato, dopo aver evidenziato motivatamente quale settore del diritto dell'informatica e dell'informatica giuridica ritiene possa interessare maggiormente gli studi contemporanei, ne indichi le linee fondamentali e elabori nei suoi caratteri essenziali un possibile progetto di ricerca.

INGEGNERIA AGRARIA

1° TEMA L'evoluzione dell'Ingegneria agraria richiede approfondimenti nei suoi diversi settori: il candidato analizzi una tematica di ricerca che ritiene possa contribuire a tale evoluzione.

2° TEMA Il candidato individuata una tematica di ricerca di suo interesse, nell'ambito dell'ingegneria agraria ne approfondisca i contenuti evidenziando le ricadute nel settore dell'ingegneria agraria anche in relazione alle tecniche individuate.

3° TEMA Il candidato, individuata una tematica di ricerca di suo interesse, nell'ambito dell'Ingegneria agraria, ne illustri gli obiettivi, gli strumenti di analisi e le eventuali metodologie di prova.

INGEGNERIA CHIMICA, DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA

1° TEMA Metodologie di separazione impiegate nell'industria di processo. Il candidato illustri l'argomento avvalendosi eventualmente di esempi specifici tratti dalla sua esperienza.

2° TEMA Operazioni unitarie impiegate nell'industria di processo. Il candidato illustri l'argomento avvalendosi eventualmente di esempi specifici tratti dalla sua esperienza.

3° TEMA Fenomeni di trasporto di materia. Il candidato illustri l'argomento avvalendosi eventualmente di esempi specifici tratti dalla sua esperienza.

INGEGNERIA ENERGETICA, NUCLEARE E DEL CONTROLLO AMBIENTALE

1° TEMA Il candidato esponga secondo la propria formazione e le proprie prospettive di ricerca le problematiche connesse all'impiego in campo industriale e medico delle tecnologie nucleari.

2° TEMA Il candidato esponga secondo la propria formazione e le proprie prospettive di ricerca opzioni e prospettive relative allo sviluppo della fonte energetica nucleare.

3° TEMA Il candidato esponga secondo la propria formazione e le proprie prospettive di ricerca le problematiche radioprotezionistiche ed ambientali relative ai processi di decommissioning degli impianti nucleari.

INGEGNERIA DEI MATERIALI

1° TEMA Con riferimento ad una particolare classe di materiali, il candidato ne descriva le proprietà meccaniche, possibilmente in confronto con le altre classi.

2° TEMA Il candidato esponga, con riferimento in particolare ad una specifica classe di materiali, le possibili interazioni fra materiali e ambiente.

3° TEMA Partendo dalle relazioni proprietà-struttura, mettere a confronto le più importanti classi di materiali.

INGEGNERIA DEI TRASPORTI

1° TERNA

1° TEMA "ICAR 04 (Strade)": "Descriva il candidato, tenendo conto delle prestazioni richieste dall'utenza, nei riguardi delle caratteristiche superficiali del piano viabile, come imposterebbe un programma di ricerca sull'utilizzo, mediante tecnologie innovative, di materiali stradali alternativi".

2° TEMA "ICAR 04 (Strade)": "Il riutilizzo dei materiali ha un'importanza fondamentale sia nella costruzione di nuove strade sia negli interventi manutentivi. Descriva il candidato, tenendo conto delle tecnologie esistenti, come imposterebbe un programma di ricerca sulla valutazione dell'efficacia, dal punto di vista della prestazione offerta, di uno o più metodi di riutilizzo".

3° TEMA “ICAR 04 (Strade)” : “Descriva il candidato le problematiche, i metodi di analisi e gli interventi attuabili nell’ambito del processo di messa in sicurezza di un’infrastruttura stradale esistente. Esponga inoltre come imposterebbe un programma di ricerca su una o più tematiche, tra quelle individuate, meritevoli di approfondimento e sviluppo.

2° TERNA

1° TEMA “ICAR 04 (Trasporti)” : “Il candidato illustri come imposterebbe un progetto di ricerca sul tema: stima della domanda di un sistema di trasporto a scelta del candidato”.

2° TEMA “ICAR 05 (Trasporti)” : “Il candidato illustri come imposterebbe un progetto di ricerca sul tema: analisi di una rete di trasporto a scelta del candidato”.

3° TEMA “ICAR 05 (Trasporti)” : “Il candidato illustri come imposterebbe un progetto di ricerca sul tema: pianificazione di un servizio di trasporto collettivo a scelta del candidato”.

INGEGNERIA DELLE MACCHINE E DEI SISTEMI ENERGETICI

Indirizzo Motori a Combustione Interna

1° TEMA Si descriva la procedura sperimentale di determinazione delle curve caratteristiche di un motore a combustione interna.

2° TEMA Si descriva l’architettura e il funzionamento di motori due tempi.

3° TEMA Si descriva l’architettura del sistema d’iniezione di un motore ad accensione comandata.

Indirizzo Oleodinamica

1° TEMA Si illustrino le principali caratteristiche dei fluidi impiegati nei circuiti idraulici.

2° TEMA Si descrivano le architetture costruttive e le prestazioni delle valvole limitatrici di portata, mostrandone i campi di impiego.

3° TEMA Si descriva il funzionamento di una trasmissione idrostatica per applicazioni mobili in presenza di componenti a cilindrata variabile.

Indirizzo Sistemi Energetici

1° TEMA Si descriva l’architettura e il funzionamento del generatore di vapore ad irraggiamento.

2° TEMA Si illustrino i principali parametri di progetto di un gruppo turbogas.

3° TEMA Si illustrino gli indici di valutazione delle prestazioni di un sistema cogenerativo confrontandone le diverse tipologie attualmente disponibili.

INGEGNERIA EDILIZIA E TERRITORIALE – PROGETTI E TECNICHE PER LA RIQUALIFICAZIONE DELL’AMBIENTE COSTRUITO

1° TEMA Piano, progetto, ambiente: strumenti e metodi per una reinterpretazione unitaria.

2° TEMA Dall’edificio al tessuto urbano : criteri di progettazione nel rapporto tra nuovi interventi e vincoli ambientali,

3° TEMA Storia e sviluppo tecnologico negli interventi progettuali in ambito urbano.

INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

1° TEMA “Nella competizione globale è considerato fondamentale per un paese che la ricerca prodotta dalle università e dai grandi centri possa agevolmente tradursi in prodotti o servizi innovativi nel mondo delle imprese, sicchè possa poi determinare la creazione di nuovi posti di lavoro e il sostegno della crescita economica. Il candidato descriva, nell’ambito di una attività di ricerca di sua conoscenza, quali vantaggi potrebbero derivare nel mondo delle imprese dall’ottenimento di un particolare risultato positivo che è in grado di ipotizzare.

2° TEMA “Nella recente apertura dell’Anno Accademico dell’Università di Bologna il Prof. Sandro Graffi concluse la sua prolusione con la seguente affermazione:

Ingegnere, nel senso in cui lo intendeva anche Henry Poincarè, è “colui che attinge dal grande patrimonio delle scienze esatte per fare progredire la società”.

Il candidato descriva, nell’ambito di un settore di sua conoscenza, la relazione che esiste tra la modellizzazione formale (ad esempio, fisica, matematica o logica) di un fenomeno e l’ambiente

reale al quale il modello può essere fatto corrispondere, evidenziando il significato che assumono in questo contesto i riscontri sperimentali.

3° TEMA “Nello sviluppo delle discipline scientifiche accade spesso che si verifichi il cosiddetto breakthrough, ovvero l’ottenimento di un risultato teorico, sperimentale o tecnologico che cambia radicalmente le prospettive di un settore.

Il candidato descriva, nell’ambito di un settore di sua conoscenza, un problema scientifico o tecnologico che, se risolto, porterebbe ad un significativo e decisivo avanzamento delle conoscenze nella disciplina considerata”.

INGEGNERIA ELETTROTECNICA

1° TEMA Bilanci energetici nei sistemi elettromagnetici

2° TEMA Energia del campo elettromagnetico

3° TEMA Leggi fondamentali dell’elettromagnetismo.

INGEGNERIA IDRAULICA: SCIENZA E TECNOLOGIA DELL’ACQUA

1° TEMA “Descrivete il contesto conoscitivo, obiettivi, metodi e risultati attesi di un progetto di ricerca che vi piacerebbe in ipotesi seguire durante il dottorato”

2° TEMA “Rischio e sicurezza in relazione all’acqua. Descrivete un caso problematico, come potrebbe essere schematizzato e quali strategie si possano seguire per la risoluzione del problema”.

3° TEMA “Descrivere un sistema per il monitoraggio qualitativo o quantitativo mirato alla gestione idraulica del territorio”.

ITALIANISTICA

1° TERNA

1° TEMA Forme della sperimentazione linguistica nella prosa novecentesca.

2° TEMA Il candidato sviluppi in alcuni testi della prosa italiana la nozione bachtiniana di “cronotopo”

3° TEMA Si commenti Purg. XI 79-108

2° TERNA

1° TEMA L’autobiografia nel Novecento

2° TEMA Analisi e commento del Prologo della “Mandragola”

3° TEMA Si commenti il sonetto “Apollo, s’anchor vive il bel desio” (R.V.F. 34).

3° TERNA

1° TEMA Giovanni Verga, “Cavalleria rusticana”: dalla pagina alla scena.

2° TEMA D’Annunzio e i Crepuscolari

3° TEMA Presenza e memoria dell’antico nella letteratura italiana. Si esemplifichi facendo riferimento ad un autore o ad un periodo a scelta.

LETTERATURE COMPARATE

1° TEMA Il ruolo dei miti nella letteratura contemporanea.

2° TEMA La letteratura è momento, condizione e forma di memoria culturale. Le drammatiche lacerazioni della storia del ventesimo secolo hanno proposto con inedita intensità e urgenza interrogativi sulla possibilità/impossibilità di rappresentazione dell’esperienza, sulla letteratura come linguaggio delle memoria.

3° TEMA Ha scritto M. Bachtin che nelle epoche in cui il romanzo diventa il genere letterario dominante, tutta la letteratura è allora presa da un processo di divenire e da una sorta di “criticismo di genere”: in tal modo il romanzo “favorisce il rinnovamento di tutti gli altri generi letterari e li contagia di divenire e di apertura. Li attrae imperiosamente nella propria orbita proprio perché questa orbita coincide con la tendenza principale di sviluppo di tutta la letteratura. Sta qui la straordinaria importanza del romanzo anche come oggetto di studio per la teoria e la storia della letteratura”. Il candidato discuta e illustri queste tesi bachtiniane.

LETTERATURE DELL'EUROPA UNITA

1° TEMA Per una definizione di manierismo letterario tra Cinque e Seicento.

2° TEMA La fortuna della Poetica di Aristotele nel Cinque e Seicento europeo.

3° TEMA Rinascimento e Barocco nella storia della Critica.

LETTERATURE E CULTURE DEI PAESI DI LINGUA INGLESE

1° TEMA Commentate facendo riferimento ad uno o più letterature e culture dei paesi di lingua inglese e/o alle teorie critiche postcoloniali (nelle loro intersezioni con altre teorie critiche quali, ad esempio, gli studi di genere, decostruzionismo ecc.):

La memoria consacrata dalla Storia “ufficiale” è parte essenziale delle culture “coloniali” e di conquista.

La storia coloniale e quella patriarcale si nutrono infatti di memorie collettive che includono mistificazioni e violenze. Nel rendere consapevoli questi processi di inclusione ed esclusione e la interconnessione di genere ed etnia, la memoria culturale dei gruppi “non dominanti” si prospetta come una contromemoria culturale che si costruisce di memorie multiple, non omogenee, non universalizzabili, che includono anche i traumi, le violenze, che entrano in rapporto con amnesie e oblii, e che debbono essere traducibili in azione. La rivisitazione della memoria come processo include infatti il futuro come sua dimensione.

2° TEMA La metafora della traduzione illustra una relazione mediata o di secondo grado con il mondo, la difficoltà di accesso a un linguaggio o a una cultura dominante, l'esclusione di una lingua “monire” da un codice o un insieme di codici egemonici. Non a caso Salman Rushdie riferendosi a chi vive tra più culture, parla di “esseri umani in traduzione”, translated beings (Demaria, Teorie di genere, critica postcoloniale e semiotica, 2003), “Ciò che chiamo “traduzione” è trasportare l'io in un altro piano e in un altro linguaggio” (Salman Rushdie, Imaginary Homelands). Commentate alla luce di una o più letterature dei paesi di lingua inglese e/o delle più recenti teorie critiche e letterarie.

3° TEMA Le letterature postcoloniali e il canone britannico e/o occidentale: qualche esempio.

LETTERATURE FRANCOFONE

1° TEMA Realtà geografica e realtà rappresentata nelle letterature di espressione francese.

2° TEMA Ibridazione culturale e contaminazione dei generi nelle letterature francofone contemporanee.

3° TEMA La narrativa dell'esilio nelle letterature contemporanee di lingua francese.

LINGUE, CULTURE E COMUNICAZIONE INTERCULTURALE

1° TEMA Nell'ambito degli indirizzi di ricerca in cui si articola il Dottorato in Lingue, Culture e Comunicazione Interculturale (Traduzione, Interpretazione, Studi culturali e di genere, Comunicazione Istituzionale) scegliete un campo di vostro interesse. Alla luce dei principali settori di ricerca in quell'ambito e della bibliografia pertinente, proponete un progetto di ricerca che merita di essere approfondito.

2° TEMA Nell'ambito degli indirizzi di ricerca in cui si articola il Dottorato in Lingue, Culture e Comunicazione Interculturale (Traduzione, Interpretazione, Studi culturali e di genere, Comunicazione istituzionale) individuate un tema centrale per la disciplina prescelta basando le vostre riflessioni sullo stato dell'arte delle conoscenze e proponete un originale progetto di ricerca.

3° TEMA Nell'ambito degli indirizzi di ricerca in cui si articola il Dottorato in Lingue, Culture e Comunicazione Interculturale (Traduzione, Interpretazione, Studi culturali e di genere, Comunicazione istituzionale) proponete un progetto di ricerca, mettendone in risalto l'innovatività e la proposta di sviluppo nell'arco di tre anni.

MATEMATICA

Vedi Verbale

MECCANICA APPLICATA

1° TEMA Analisi cinematica dei sistemi articolati piani

2° TEMA Rotismi epicicloidali

3° TEMA Equilibratura dei rotori rigidi.

MECCANICA DEI MATERIALI E PROCESSI TECNOLOGICI

1° TEMA La/Il candidata/o illustri, anche con considerazioni quantitative (Sommario del progetto di ricerca/Obiettivo del progetto di ricerca/Descrizione del progetto di ricerca (in fasi)/ Risultati parziali attesi), un progetto di ricerca di cui propone lo svolgimento coerentemente con almeno uno degli indirizzi di ricerca che caratterizzano il corso di dottorato, indicando quali sono gli aspetti che conferiscono alla ricerca in questione un carattere di innovatività.

2° TEMA La/Il candidata/o illustri, anche con considerazioni quantitative (Sommario del progetto di ricerca/Obiettivo del progetto di ricerca/Descrizione del progetto di ricerca (in fasi) Risultati parziali attesi), coerentemente con almeno uno degli indirizzi di ricerca che caratterizzano il corso di dottorato un programma di ricerca finalizzato ad un miglioramento di un prodotto industriale.

3° TEMA La/Il candidata/o illustri, anche on considerazioni quantitative (Sommario del progetto di ricerca (in fasi)/Risultati parziali attesi), coerentemente con almeno uno degli indirizzi di ricerca che caratterizzano il corso di dottorato, tecniche innovative per la progettazione o lo sviluppo di un prodotto industriale.

MECCANICA DELLE STRUTTURE

1° TEMA Il problema di De Saint-Venant: impostazione generale e trattazione di uno o più casi particolari.

2° TEMA Metodi di valutazione della sicurezza nei materiali e nelle strutture.

3° TEMA Il problema della stabilità dell'equilibrio.

MEDICINA DEL SONNO

1° TEMA I fusi del sonno

2° TEMA Le cefalee ipniche

3° TEMA I movimenti periodici degli arti nel sonno.

MEDICINA MATERNO INFANTILE E DELL'ETA' EVOLUTIVA

1° TEMA Alimentazione del lattante

2° TEMA Screening del parto prematuro

3° TEMA Sindrome di Turner

MERCATI E INTERMEDIARI FINANZIARI

1° TEMA I profili di rendimento e di rischio degli strumenti finanziari

2° TEMA I rischi dell'intermediazione finanziaria: classificazione e modalità di gestione.

3° TEMA La struttura finanziaria delle imprese italiane e il rapporto tra banche e imprese.

METODOLOGIA STATISTICA PER LA RICERCA SCIENTIFICA

1° TEMA Studio della bontà di adattamento di modelli statistici ai dati osservati, con possibile riferimento a situazioni applicative.

2° TEMA Modello di regressione lineare generale: descrizione e stima dei parametri.

3° TEMA Analisi della dipendenza in tabelle di contingenza.

METODOLOGIE ANALITICHE NELLA TECNOLOGIE

ALIMENTARE E NELL'ISPEZIONE DEGLI ALIMENTI DI

ORIGINE ANIMALE

1° TEMA Principali metodologie analitiche nell'ispezione e vigilanza di carni e derivati

2° TEMA Principali metodologie analitiche nell'ispezione e vigilanza di latte e derivati

3° TEMA Principali metodologie analitiche nell'ispezione e vigilanza di prodotti della pesca

METODOLOGIE DI RICERCA NELLE MALATTIE VASCOLARI

1° TEMA Tecniche di coltura cellulare

2° TEMA Endotelizzazione delle protesi vascolari

3° TEMA Neovascolarizzazione terapeutica

MODELLISTICA FISICA PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

1° TEMA Descrivere un progetto di ricerca che si intenderà svolgere nel campo delle tematiche del Dottorato.

2° TEMA Descrivere le proprie conoscenze e le proprie esperienze nel campo della protezione ambientale.

3° TEMA Descrivere una applicazione di modellistica fisica applicata alla protezione dell'ambiente: obiettivi, metodi e risultati.

MUSICOLOGIA E BENI MUSICALI

1° TEMA Il candidato individui un concetto che considera particolarmente significativo in ambito musicologico (teorico o pratico), ne illustri la rilevanza nella disciplina e indichi i contributi più importanti al riguardo.

2° TEMA La musica – come disciplina e come arte – partecipa al pari degli altri saperi alla dialettica storica di tradizione e modernità. In seno a tale dialettica un importante fattore è dato dalla continuità, senza la quale la stessa “innovazione” risulterebbe priva di senso. Il candidato scelga e discuta un caso che esemplifichi il permanere di elementi di una data tradizione musicale – come disciplina e come arte – in un contesto differente da quello della propria genesi.

3° TEMA Il candidato svolga la recensione di un recente libro o saggio, ritenuto particolarmente innovativo in ambito musicologico.

“ Il candidato, in termini essenziali, contestualizzi storicamente due dei tre brani musicali proposti sulla base dei loro caratteri stilici”. I brani proposti sono:

- Claudio Monteverdi, Madrigale “Ohimè il bel viso”
- Franz Joseph Haydn, Quartetto op. 74 n. 1 Menuetto.
- Luigi Dalla piccola, “Fregi” dal Quaderno per Annalibera.

NEUROFISIOLOGIA

1° TEMA Controllo del movimento

2° TEMA Potenziale di membrana

3° TEMA Ipotalamo e sistema limbico.

ODONTOIATRIA PER DISABILI

1° TEMA Indicazioni e tecniche nel controllo del dolore nel paziente disabile in età evolutiva.

2° TEMA Linee guida di prevenzione orale nel paziente disabile in età evolutiva.

3° TEMA Malattie genetiche e disabilità: il ruolo dell'odontoiatria.

ONCOLOGIA E PATOLOGIA SPERIMENTALE:PROGETTO 1 “ONCOLOGIA”

1° TEMA Ruolo degli estrogeni nell'oncogenesi.

2° TEMA Basi biologiche della terapia antitumorale.

3° TEMA Ruolo dei geni oncosoppressori nell'ereditarietà dei tumori.

ONCOLOGIA E PATOLOGIA SPERIMENTALE:PROGETTO 2 “PATOLOGIA SPERIMENTALE”

1° TEMA Trombosi

2° TEMA Infiammazione acuta

3° TEMA Lipoproteine asmatiche e aterosclerosi

PEDAGOGIA

1° TEMA La pedagogia è chiamata oggi ad investigare tematiche e a ricercare soluzioni a problemi sempre più variegati e complessi. Il candidato, a partire da una riflessione generale sull'argomento, ipotizzi un possibile percorso di ricerca caratterizzandolo in direzione di pedagogia generale o di didattica o di pedagogia speciale.

2° TEMA La capacità di progettare consapevolmente la propria esistenza in direzione personale e sociale rappresenta un diritto del soggetto e insieme un obiettivo dei processi formativi. Il candidato, a partire da una riflessione generale sull'argomento, ipotizzi un possibile percorso di ricerca caratterizzandolo in direzione di pedagogia generale o di didattica o di pedagogia speciale.

3° TEMA Le attuali prospettive della società della conoscenza (in un mondo caratterizzato dai fenomeni della globalizzazione e della complessità) rappresentano una sfida ineludibile per l'educazione. Il candidato, a partire da una riflessione generale sull'argomento, ipotizzi un possibile percorso di ricerca caratterizzandolo in direzione di pedagogia generale o di didattica o di pedagogia speciale.

PISCOLOGIA GENERALE E CLINICA

1° TEMA Il candidato descriva un progetto di ricerca che intenderebbe svolgere nell'ambito della psicologia generale o della psicologia clinica, illustrandone i presupposti teorici, la metodologia e i risultati attesi.

2° TEMA Il candidato descriva un ambito di ricerca della psicologia generale o della psicologia clinica illustrandone uno dei principali modelli teorici.

3° TEMA Il candidato illustri un recente disegno di ricerca che è stato sviluppato nell'ambito della psicologia generale o della psicologia clinica, descrivendone potenzialità e limiti.

PISCOLOGIA SOCIALE, DELLO SVILUPPO E DELLE ORGANIZZAZIONI

1° TEMA Nell'ambito di uno dei settori specifici di questo corso di dottorato di ricerca, il/la candidato/a scelga un ambito di studio che ritenga caratterizzante tale settore, ne illustri in modo sintetico le origini culturali e gli sviluppi più recenti, con particolare attenzione alle ipotesi ispiratrici e alle metodologie di indagine.

2° TEMA Nell'ambito di uno dei settori specifici di questo corso di dottorato di ricerca, il candidato/la candidata definisca le linee essenziali di un progetto di ricerca, precisandone le ipotesi ispiratrici e gli strumenti di indagine più adeguati.

3° TEMA Nell'ambito di uno dei settori specifici di questo corso di dottorato di ricerca, il/la candidato/a individui una problematica caratterizzante il dibattito scientifico attuale, la illustri in modo sintetico attraverso almeno una ricerca empirica sull'argomento. E' richiesta una sintetica descrizione critica degli obiettivi e ipotesi della ricerca, della metodologia utilizzata e dei principali risultati.

QUALITA' AMBIENTALE E SVILUPPO ECONOMICO REGIONALE

1° TEMA Turismo: minaccia per l'ambiente o strumento di sviluppo

2° TEMA Il paesaggio come indicatore di qualità ambientale

3°TEMA Vecchi e nuovi paradigmi per la tutela ambientale.

SANITA' PUBBLICA E MEDICINA DEL LAVORO

1° TEMA **Sanità Pubblica**

Aspetti metodologici degli studi sperimentali

Medicina del lavoro

Valutazione dell'esposizione professionale ad agenti chimici in ambiente sanitario.

2° TEMA **Sanità Pubblica**

Il significato della randomizzazione negli studi clinici

Medicina del Lavoro

Monitoraggio biologico dell'esposizione professionale ad agenti chimici

3° TEMA **Sanità Pubblica**

L'utilizzo degli studi clinici randomizzati controlli nella ricerca clinica.

Medicina del Lavoro

Monitoraggio ambientale di agenti tossici: tecniche di campionamento e di analisi ed

Interpretazione dei risultati.

SCIENZA DELLA TRADUZIONE

1° TEMA Aspetti teorici della critica della traduzione

2° TEMA Il ruolo della traduzione nella formazione delle lingue europee

3° TEMA I procedimenti tradottivi indiretti: trasposizione e adattamento

SCIENZA POLITICA

(BUSTA 1)

1° TEMA Le recenti trasformazioni organizzative dei partiti. Il candidato affronti e discuta questo tema alla luce delle principali teorizzazioni esistenti e con i necessari riferimenti empirici.

2° TEMA Il candidato commenti, alla luce delle principali prospettive teoriche delle relazioni Internazionali il celebre detto di Von Clausewitz “la guerra è la continuazione della politica con altri mezzi”.

3° TEMA Il cambiamento delle politiche. Il candidato illustri i concetti e i framework teorici che l’analisi delle politiche pubbliche offre per analizzare e spiegare questo fenomeno.

(BUSTA 2)

1° TEMA La guerra in Iraq: il candidato presenti ed argomenti una proposta interpretativa di questo evento ricorrendo al contributo delle teorie realisti e neorealiste.

2° TEMA Governo e governance nell’evoluzione dei sistemi istituzionali. Il candidato affronti e discuta il problema definitorio di questi due concetti e la loro rilevanza per l’analisi delle trasformazioni degli assetti istituzionali dei sistemi politici.

3° TEMA Il candidato illustri quale è il contributo della scienza e all’analisi delle pubbliche amministrazioni.

(BUSTA 3)

1° TEMA Il processo di politica pubblica: attori, dinamiche ed esiti. Alla luce degli approcci di policy il candidato analizzi il tema soffermandosi sui tipi di attori, sulle modalità relazioni, sulle arene decisionali.

2° TEMA Il candidato offra e possibili interpretazioni della situazione in cui si è venuto a strutturare il sistema internazionale dopo la fine della Guerra Fredda alla luce dei principali filoni teorici delle relazioni internazionali.

3° TEMA Parlamento e governo nelle democrazie contemporanee. Il candidato individui e discuta le principali trasformazioni che hanno caratterizzato, in prospettiva comparata, le relazioni tra le due più importanti istituzioni politiche.

SCIENZE AMBIENTALI TUTELA E GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI

1° TEMA Lo studio dell’ambiente è una scienza interdisciplinare. Sviluppare il concetto e illustrarlo tramite un esempio significativo.

2° TEMA Uso delle componenti abiotiche e biotiche nella valutazione della qualità e nella conservazione ambientale.

3° TEMA Applicazione del metodo scientifico all’analisi delle alterazioni antropiche dell’ambiente.

SCIENZE CHIMICHE

1° TEMA I candidati discutano, a scelta, uno dei seguenti argomenti:

A Stereochimica dei composti organici

B Proprietà molecolari e interazioni fra molecole e/o molecola-superficie.

C Meccanismi di reazione in chimica inorganica

2° TEMA I candidati discutano, a scelta, uno dei seguenti argomenti:

A Le reazioni alcoliche

B Metodi teorici e/o di simulazione al computer per lo studio di proprietà di singola molecola e/o di fasi condensate.

C Spettroscopia di assorbimento UV-vis: teoria, strumentazione ed applicazioni.

3° TEMA I candidati discutano, a scelta, uno dei seguenti argomenti:

A Metodi per la riduzione dei composti organici

B Metodi di indagine spettroscopica per lo studio e la caratterizzazione delle molecole e/o dei materiali

C Compositi di Coordinazione: dalla teoria alle applicazioni pratiche.

SCIENZE DEGLI ALIMENTI

1° TEMA Individuato un alimento o un gruppo di alimenti a sua scelta, il Candidato descriva la metodologia sperimentale per la valutazione di una caratteristica qualitativa.

2° TEMA Il candidato illustri le relazioni esistenti tra un processo produttivo e le caratteristiche qualitative di un alimento o di un gruppo di alimenti di sua conoscenza.

3° TEMA Il candidato descriva gli elementi compositivi e/o i fattori di produzione in grado di determinare le caratteristiche di tipicità e/o di funzionalità di una tipologia di alimenti a sua scelta.

SCIENZE DELLA TERRA

1° TEMA Si descriva un progetto di ricerca per un curriculum di dottorato.

2° TEMA Il candidato tratteggi le grandi linee di un progetto di ricerca evidenziandone le relazioni con le applicazioni della geologia.

3° TEMA Il candidato proponga un programma di ricerca di dottorato sottolineandone i rapporti con la teoria generale della tettonica a zolle.

SCIENZE DERMATOLOGICHE E RICOSTRUTTIVE MAXILLO-FACCIALI E PLASTICHE

1° TEMA Carcinoma spinocellulare

2° TEMA Trattamento dei tumori cutanei del volto

3° TEMA Terapia chirurgica del carcinoma spinocellulare

SCIENZE FARMACEUTICHE

1° TEMA Il candidato illustri a sua scelta gli aspetti chimici, farmaceutici, tecnologici o farmacotossicologici di una classe di FARMACI ANTITUMORALI.

2° TEMA Il candidato illustri a sua scelta gli aspetti chimici, farmaceutici, tecnologici o farmacotossicologici di una classe di FARMACI CHEMIOTERAPICI.

3° TEMA Il candidato illustri a sua scelta gli aspetti chimici, farmaceutici, tecnologici o farmacotossicologici di una classe di FARMACI DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE.

SCIENZE MEDICHE-CHIRURGICHE

GASTROENTEROLOGICHE E DEI TRAPIANTI

1° TEMA Ruolo dell'infezione da citomegalovirus nel fallimento della terapia medica in pazienti con colite ulcerosa severa.

2° TEMA La sovra-infezione da citomegalovirus nei pazienti sottoposti a trapianto d'organo.

3° TEMA La terapia immunosoppressiva nei pazienti affetti da malattie infiammatorie croniche intestinali.

SCIENZE MORFOLOGICHE UMANE E MOLECOLARI

1° TEMA Metodi di studio dei cromosomi

2° TEMA Le fosfolipasi c inositide-specifiche

3° TEMA Struttura del nucleo

SCIENZE NEFROLOGICHE

1° TEMA Sindrome Nefrosica

2° TEMA Insufficienza Renale Acuta.

3° TEMA Il Rigetto Acuto nel Trapianto di Rene.

SCIENZE PNEUMO-CARDIO-TORACICHE DI INTERESSE MEDICO E CHIRURGICO

1° TEMA Lo studio preoperatorio del cancro del polmone.

2° TEMA La patologia interstiziale del polmone. Correlazioni anatomico-cliniche-radiologiche

3° TEMA Screening per la diagnosi precoce del cancro del polmone.

SOCIOLOGIA

1° TEMA La crisi del Welfare State e le nuove politiche sociali/ La comunicazione nella società globale/Un classico della sociologia urbana/Salute, sicurezza, qualità del lavoro.

2° TEMA Cambiamenti sociali della famiglia e politiche familiari/Il ruolo della comunicazione nel mutamento della società/I problemi delle aree metropolitane/ Le trasformazioni del lavoro: verso quale qualità e sicurezza nei luoghi lavorativi.

3° TEMA Il ruolo del terzo settore nelle politiche del benessere/Innovazione tecnologica, intensificazione ed accelerazione dei flussi comunicativi e nuovi assetti societari/Emarginazione e povertà urbana/ Dalla sicurezza alla qualità del lavoro in un mondo produttivo in rapido mutamento.

STORIA (STORIA ANTICA)

1° TEMA a) Commento storico a Tac., Agr. 30,3-5.

b) Commento storico a Thuk., II, 37: il manifesto della democrazia.

2° TEMA a) Commento storico di uno dei seguenti testi epigrafici (a scelta):

CIL VI, 1033=ILS, 425

CIL III,p.861 (XVIII, Nerva Tumilae)

CIL, I(alla 2),581 = X,104

b) Commento a Syll.(alla 3), 147: la seconda Lega ateniese.

3° TEMA a) Genesi e organizzazione di uno Stato ellenistico: l'Egitto.

b) Genesi e organizzazione di una provincia romana.

STORIA D'EUROPA:IDENTITA' COLLETTIVE, CITTADINANZA E TERRITORIO (ETA' MODERNA E CONTEMPORANEA)

1° TEMA La centralità della città nell'organizzazione dello spazio europeo.

2° TEMA Il rapporto tra Stato e Mercato nello sviluppo economico: teorie, politiche pubbliche, casi di studio.

3° TEMA La costruzione dell'Europa dell'Europa. Fenomeni spaziali, processi politici, economici e sociali, dinamiche culturali.

STORIA DELL'ARTE

Prima terna

1° TEMA Il candidato cerchi di mettere a punto una conferenza, rivolta a un pubblico di studenti universitari, su una problematica di particolare rilievo nell'ambito dell'arte del XV secolo. Nella stesura dell'elaborato il candidato dovrà motivare la scelta del tema, nonché la sua rilevanza nel contesto storico-artistico, dovrà inoltre spiegare la metodologia di analisi utilizzata, le principali posizioni critiche e indicare la bibliografia di riferimento.

2° TEMA Il candidato cerchi di mettere a punto una conferenza, rivolta a un pubblico di studenti universitari, su una problematica di particolare rilievo nell'ambito dell'arte del XVII secolo. Nella stesura dell'elaborato il candidato dovrà motivare la scelta del tema, nonché la sua rilevanza nel contesto storico-artistico, dovrà inoltre spiegare la metodologia di analisi utilizzata, le principali posizioni critiche e indicare la bibliografia di riferimento.

3° TEMA Il candidato cerchi di mettere a punto una conferenza, rivolta a un pubblico di studenti universitari, su una problematica di particolare rilievo nell'ambito dell'arte del XIX secolo. Nella stesura dell'elaborato il candidato dovrà motivare la scelta del tema, nonché la sua rilevanza nel contesto storico-artistico, dovrà inoltre spiegare la metodologia di analisi utilizzata, le principali posizioni critiche e indicare la bibliografia di riferimento.

Seconda terna

1° TEMA Meditazioni tra Tardogotico e Rinascimento nell'arte fiorentina del primo Quattrocento.

2° TEMA La dialettica tra essere e apparire, tra verità e ostentazione, si configura come una costante nella storia del ritratto in epoca moderna. Analizzi il candidato alcuni episodi significativi, utili a illustrare la persistenza di questa alternativa in un periodo storico a sua scelta.

3° TEMA Il clima del Sessantotto e la sua incidenza sull'arte.

Terza terna

1° TEMA L'eredità di Giotto nell'Italia Settentrionale

2° TEMA Continuità della tradizione classica nell'arte italiana: il candidato illustri un episodio particolarmente significativo che evidenzia l'incidenza dell'antico come paradigma di riferimento e fonte di ispirazione.

3° TEMA Le varie del Dadismo.

STORIA ED INFORMATICA

1° TEMA Illustri il candidato le linee della ricerca che intende svolgere nell'ambito del Dottorato di ricerca.

2° TEMA Esponga il candidato quali temi di ricerca propone di svolgere nell'ambito del Dottorato e con quali metodologie.

3° TEMA Descriva il candidato con quale attività di ricerca intende coniugare i contenuti della storia con gli strumenti dell'informatica.

STORIA MEDIEVALE

TERNA I : Storia della cultura e delle mentalità

1° TEMA Cluniacensi e Cistercensi: due visioni del monachesimo.

2° TEMA Cultura e modelli culturali nei regni romano-barbarici.

3° TEMA La mutazione feudale, un problema storiografico.

TERNA II : Storia delle istituzioni e delle società

1° TEMA Impegno pastorale e sociale degli Ordini mendicanti.

2° TEMA Ordinamento pubblico e strutture di potere in relazione al Regno Italico: una esemplificazione.

3° TEMA Politica riformatrice di Enrico III.

TERNA III: Storia dell'economia e del territorio

1° TEMA Dall'economia tardo-antica al sistema curtense

2° TEMA Aspetti sociali ed economici dell'incastellamento.

3° TEMA La crisi del Trecento e i nuovi equilibri economico-sociali.

STORIA POLITICA DELL'ETA' CONTEMPORANEA NEI SECOLI XIX E XX

1° TEMA L'allargamento della partecipazione politica come via per la costruzione della legittimazione e del consenso nei sistemi politici contemporanei. Il candidato scelga nella storia dei secoli XIX e XX due casi e li metta a confronto attraverso un'analisi critica della bibliografia.

2° TEMA La transizione nei sistemi politici nella storia del XIX o XX secolo. Il candidato tratti il tema con riferimenti comparativi e attraverso un'analisi critica della bibliografia.

3° TEMA Lo scontro delle ideologie tra Otto e Novecento. Il candidato illustri il tema, relativamente ad una frase storica, in una prospettiva comparata facendo un'analisi critica della bibliografia.

STUDI RELIGIOSI: SCIENZE SOCIALI E STUDI STORICI DELLE RELIGIONI

I TERNA curriculum "antropologia culturale delle religioni"

1° TEMA Il candidato o la candidata illustri la dialettica esistente-e molto presente negli studi etnografici ed antropologici- tra "luoghi" e "tempi" attraverso un progetto di ricerca, facendo riferimento alla letteratura sull'argomento.

2° TEMA Recenti ricerche in campo etno-antropologico hanno sottolineato l'importanza dell'approccio "processuale" nello studio dei fenomeni rituali. Il candidato o la candidata,

avvalendosi della letteratura specialistica, sviluppi un progetto di ricerca tenendo conto di tale approccio.

3° TEMA In vari studi antropologici recenti, la pratica etnografica è stata vista come “avvio” della conoscenza antropologica, ma anche come verifica e messa in discussione di alcuni apparati teorici di natura storico-antropologica. Avvalendosi della letteratura specializzata il candidato o la candidata presenti un progetto di ricerca entro questa prospettiva.

II terna, curriculum “esegesi dei testi protocristiani”

1° TEMA La candidata o il candidato presenti un progetto di ricerca che si basi su diversi testi canonici e non canonici del cristianesimo del primo e del secondo secolo, in cui sia precisato l’oggetto e il problema della ricerca, i testi su cui condurre l’indagine, lo stato attuale degli studi sul problema prescelto.

2° TEMA La ricerca recente sulla fisionomia storica di Gesù spesso si è basata prevalentemente o sulle parole o sulle azioni a lui attribuite o sulle sue esperienze religiose. Il candidato presenti un progetto di ricerca su un aspetto particolare del Gesù storico indicando su quale di questi tipi di fonti intende prevalentemente concentrare l’analisi e precisando anche la propria collocazione all’interno dell’attuale dibattito scientifico.

3° TEMA La candidata o il candidato scelga un testo particolare dei primi 150 anni del primo cristianesimo, canonico o non canonico, e proponga un progetto di ricerca di carattere storico su un aspetto particolare. Dovranno essere precisati non il problema e le ipotesi di ricerca, ma anche lo stato attuale del dibattito.

III terna, curriculum “studi storici delle religioni”

1° TEMA Le religioni hanno costruito e sono partecipi di rapporti con la politica. Si sono manifestati lunghi processi di relazioni in cui poteri, sacralità, istituzioni, società, culture giocano un ruolo fondamentale. Il/La candidato/a presenti un progetto di ricerca su un gruppo religioso o un autore rappresentativo di una religione nel quale si esprima la correlazione tra religione, potere e politica.

2° TEMA I conflitti tra gruppi religiosi sia in ambito cosiddetto “politeismo” sia in ambito cosiddetto “monoteistico” coinvolgono aspetti culturali, sociali e non solo strettamente “religiosi” nel senso recente del termine. I candidati/le candidate espongono un progetto di ricerca su un momento, o un personaggio, o un autore, o un gruppo religioso particolari.

3° TEMA Le religioni costruiscono la propria identità attraverso lunghi processi formativi in cui il contatto con tradizioni religiose, culture e gruppi diversi gioca un ruolo fondamentale. I candidati le candidate presentino un progetto di ricerca su un gruppo religioso o un autore rappresentativo di una religione in cui la definizione dell’identità religiosa sia strettamente correlata a un confronto con culture e religioni altre.

STUDI TEATRALI E CINEMATOGRAFICI

1° TEMA Il /la candidato/a presenti un possibile progetto di ricerca dottorale nell’ambito degli studi teatrali o cinematografici, discutendone in particolare i seguenti elementi: importanza e originalità scientifica; metodologia/e di ricerca e analisi; fonti bibliografiche e documentali; aspettative nei risultati.

2° TEMA Il/la candidato/a discuta, utilizzando uno o più esempi il rapporto tra le opere e le fonti iconografiche; vale a dire come le fonti e l’immaginario iconografico abbiano influito sulla produzione di opere cinematografiche o teatrali.

3° TEMA Il/la candidato/a individui e discuta un movimento innovativo nella storia e/o teoria del cinema del teatro, in cui emergano punti di contatto fra culture europee e di altri contesti.

TECNOLOGIE DELL’INFORMAZIONE

1° TEMA Le metodologie di analisi e progettazione dei sistemi che ricavano, elaborano, trasmettono, immagazzinano informazione fanno ampio uso di strumenti matematici anche non elementari. Il candidato discuta questa affermazione sia in generale (descrivendo alcuni degli strumenti matematici che sono classicamente impiegati nell’Ingegneria dell’Informazione) sia con particolare riferimento ad un caso di sua conoscenza.

2° TEMA Lo sviluppo organico e completo di un tema di ricerca nel campo dei sistemi che ricavano, elaborano, trasmettano e immagazzinano informazione prevede uno stretto rapporto tra attività teorico-analitica, attività di simulazione e attività sperimentale. Il candidato discuta questa affermazione sia in generale (descrivendo particolarità e sinergie dei tre momenti sopraccitati nonché la loro dipendenza dall'obiettivo della ricerca) sia con particolare riferimento ad un caso di sua conoscenza.

3° TEMA L'attività di progetto dei sistemi che ricavano, elaborano, trasmettono, immagazzinano informazione deve essere affrontata a diversi livelli gerarchici e di astrazione. Il candidato discuta questa affermazione sia in generale sia con particolare riferimento ad un caso di sua conoscenza (dettagliando anche sommariamente blocchi di un sistema ad almeno due distinti livelli di astrazione).

ULTRASONOLOGIA IN MEDICINA UMANA E VETERINARIA

1° TEMA Indicazioni ed Applicazioni dell'ecografia nelle urgenze.

2° TEMA Principi fisici e tecnologici dell'ultrasonografia

3° TEMA Il metodo Doppler e i mezzi di contrasto ecografici

ZOOECONOMIA

1° TEMA Il candidato illustri i principi ed i punti chiave della nuova politica agricola comunitaria, con uno specifico riguardo alle politiche ambientali.

2° TEMA Il candidato illustri le procedure salienti e le prospettive nella ricerca dell'economia delle produzioni animali.

3° TEMA Il candidato illustri una metodologia adeguata per la raccolta, l'archiviazione e lo studio di dati agronomici ed economici aziendali in funzione dell'applicazione delle politiche comunitarie.