

# Università degli Studi Roma Tre – Alta Scuola Roma Tre

## Programma didattico della Scuola ASTRE

### Biennio accademico 2017/18-2018/19

#### *Sommario*

Questo documento, redatto ed approvato dal Consiglio dell'Alta Scuola Roma Tre (ASTRE) in data 25 ottobre 2017, descrive le attività di ASTRE per il ciclo biennale che inizia nell'anno accademico 2017/2018, con riferimento a:

- Tema della Scuola per il biennio
- Informazioni generali per gli studenti
- Procedure di selezione per l' ammissione al biennio
- Informazioni generali su insegnamenti ed esami
- Passaggio dal primo al secondo anno
- Prova finale e diploma ASTRE
- Insegnamenti del biennio
- Attività didattiche in programma e loro svolgimento
- Altre attività didattiche, scientifiche e formative
- Erasmus e progetti di internazionalizzazione
- Borse di studio
- Programmi di tirocinio e *job placement post diploma*
- Valutazione delle attività della Scuola

#### *Tema della Scuola per il biennio*

Il nuovo biennio scientifico e didattico dell'Alta Scuola Roma Tre ha come titolo e tema

#### *Arti e Mestieri del XXI Secolo*

Con questo nuovo biennio la Scuola intende ulteriormente sviluppare le proprie attività didattiche, e le proprie iniziative scientifiche e culturali, nella direzione di uno studio efficacemente interdisciplinare e formativo, aperto alla comprensione del mondo contemporaneo.

Il titolo riprende il binomio, antico e storico, delle arti e dei mestieri per indicare la necessità di conoscenza e di confronto con le nuovissime realtà di oggi e di domani. Il tema riguarda dunque la geografia del mondo contemporaneo, osservata dal punto di vista dell'impetuoso sviluppo della conoscenza e dei nuovi saperi e delle loro relazioni con le diverse e molteplici forme del lavoro e della innovazione in tutti i campi.

Si tratta di una geografia complessa e in rapida evoluzione con la quale l'Università, inevitabilmente e naturalmente, si trova a interagire come istituzione: sia in ragione dei propri compiti per lo sviluppo della conoscenza sia a causa della propria missione di alta formazione. Tale geografia, infatti, non deve essere interpretata, in modo riduttivo, come una semplice somma di nuove applicazioni, di nuove tecnologie e di nuove forme organizzative. Essa va invece studiata in profondità

e in tutte le sue implicazioni, secondo un punto di vista più ampio e con gli strumenti scientifici di tutte le discipline di cui proprio l'Università dispone. Si tratta, infatti, di una parte della realtà attuale che rappresenta uno sviluppo cruciale, e forse quello più concretamente positivo e importante per il nostro futuro e per il nostro benessere, della trasformazione generale e globale a cui stiamo assistendo.

La Scuola intende dunque offrire agli studenti queste nuove pagine di studio e di informazione sul Mondo Contemporaneo, che si aggiungono con una certa coerenza a quelle già scritte nei precedenti bienni. Gli argomenti affrontati in questo nuovo biennio rivestono una importanza molto speciale per tutti gli studenti che, con vivacità, curiosità e interesse, ma forse anche con qualche apprensione, cercano di mettere a fuoco le caratteristiche del futuro che si preparano a incontrare. Infatti, saper distinguere i cambiamenti in arrivo e saper vedere relazioni e collegamenti tra discipline e forme di conoscenza diverse, antiche o nuovissime, è oggi un elemento decisivo per la formazione di uno studente universitario e per la sua capacità di inserirsi pienamente, come persona, nella civiltà globale.

La Scuola affronterà gli argomenti da trattare come di consueto: costruendo passaggi e collegamenti interdisciplinari che siano accessibili, chiari e ben percorribili da parte di studenti provenienti da tutti i corsi di laurea magistrale, o dagli ultimi due anni dei corsi di laurea a ciclo unico, dei diversi territori scientifici e disciplinari di Roma Tre.

Il tema di questo biennio, relativo ai nuovi saperi e ai nuovi lavori, sarà anche affrontato in modo concreto e, per così dire, sul campo. Sono in programma visite di studio presso diversi centri di ricerca, archivi, laboratori, strutture tecnologiche che operano sui fronti più avanzati della innovazione e della conoscenza, in campi diversi e in molte discipline, collegate a tutte le aree scientifiche e culturali del nostro Ateneo.

La Scuola lavorerà in collaborazione e in sintonia con tutte le altre istituzioni scientifiche e formative di Roma Tre. Essa si avvarrà, inoltre, della presenza nei corsi di esperti e personalità scientifiche esterne di rilievo e metterà in campo attività scientifiche, culturali e ricreative che possano contribuire alla formazione di una vera e propria comunità di studenti e di professori. Il senso di comunità è anche reso visibile dall'appoggio e dalla partecipazione che la Scuola riceve da questa comunità stessa: Astre è grata alla famiglia dello studente Simone Leonardo Nazzaro, prematuramente scomparso, per il finanziamento di una borsa di studio ASTRE che, in suo ricordo, si aggiungerà alle altre.

## **1. Informazioni generali per gli studenti**

All'inizio dell'anno accademico 2017/18 ASTRE rende disponibili, attraverso il proprio sito web il cui indirizzo è <http://host.uniroma3.it/scuole/astre/index.php>, tutte le informazioni utili agli studenti, come previsto dall'art. 2, (requisiti di trasparenza), del D.M. n. 544/2007 e successive modificazioni. In particolare rende noti: titoli e programmi degli insegnamenti attivati, i nominativi dei docenti responsabili; gli strumenti didattici di riferimento, la lingua dell'insegnamento se diversa dall'Italiano; l'organizzazione della didattica e i metodi di valutazione (prove scritte, prove orali o altro). Inoltre la Scuola rende note: le attività di supporto alla didattica e i servizi agli studenti, le date di inizio e termine e il calendario delle attività didattiche, gli orari delle lezioni, il calendario delle prove di esame, l'indirizzo della sede e la mappa delle aule, l'indirizzo web dove sono reperibili queste ed altre informazioni. Infine, la Scuola rende note le seguenti informazioni: organizzazione di ASTRE (Direzione e Consiglio della Scuola), curricula dei membri del Consiglio e dei docenti della Scuola.

ASTRE conta sulla forza e sulla capacità dei propri studenti di comprendere e studiare in modo nuovo e con una sensibilità nuova e intende potenziare questa forza e questa capacità. Secondo tradizione ogni insegnamento ospiterà almeno una lezione tenuta da un esperto di chiara fama internazionale che avrà modo di incontrarsi e di discutere con gli studenti. Gli studenti saranno incoraggiati a partecipare attivamente ai corsi e sarà incentivata la didattica interattiva in tutte le forme che possano essere loro utili. Saranno incoraggiati e sviluppati, per quanto possibile, gruppi di lavoro e progetti di studio, finalizzati alla didattica di ASTRE, in modo da portare gli studenti ad entrare in contatto e a confrontarsi, sugli stessi temi, con Istituzioni, professori e studenti di altri paesi.

## **2 Procedure di selezione degli studenti**

Gli studenti che intendono iscriversi ad ASTRE per il biennio che inizia con l'anno accademico 2017/18 devono presentare domanda secondo i termini stabiliti dallo apposito bando rettorale. Il bando, la modulistica e le modalità di presentazione della domanda sono esposti sul sito web della Scuola. Alla data di effettuazione della domanda gli studenti devono essere iscritti al primo anno di un corso di Laurea Magistrale oppure al quarto anno di un corso di Laurea Magistrale a ciclo unico dell'Ateneo. Vengono selezionati quaranta studenti secondo la tabella seguente.

Lauree Magistrali coordinate dal Dipartimento di Architettura	5 studenti
Lauree Magistrali coordinate dal Dipartimento di Economia e dal Dipartimento di Studi Aziendali	5 studenti
Lauree Magistrali coordinate dal Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo, dal Dipartimento di Lingue, Letterature e Culture Straniere e dal Dipartimento di Studi Umanistici	5 studenti
Lauree Magistrali coordinate dal Dipartimento di Giurisprudenza	5 studenti
Lauree Magistrali coordinate dal Dipartimento di Ingegneria	5 studenti
Lauree Magistrali coordinate dal Dipartimento di Matematica e Fisica e dal Dipartimento di Scienze	5 studenti
Lauree Magistrali coordinate dal Dipartimento di Scienze della Formazione	5 studenti
Lauree Magistrali coordinate dal Dipartimento di Scienze Politiche	5 studenti

Le domande sono selezionate e disposte in graduatoria secondo il voto di Laurea relativo al primo triennio di studi. Nel caso di studenti iscritti a corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico si considera la media degli esami sostenuti.

In caso di parità di posizione in graduatoria si considera la media degli esami sostenuti. In caso di ulteriore parità la Commissione preposta alla selezione decide sulla base del criterio del minimo reddito e, ove lo ritenga necessario, di un eventuale colloquio con gli studenti coinvolti.

Ognuno dei quaranta studenti selezionati usufruirà di una delle borse di studio ASTRE previste dal bando. Oltre a questi quaranta studenti, sarà selezionato per l'immatricolazione il primo degli esclusi nella graduatoria complessiva di tutte le domande pervenute. Tale studente usufruirà di una ulteriore borsa di studio ASTRE, offerta per donazione e intitolata a Simone Leonardo Nazzaro.

Ciascun candidato può verificare l'esito della propria richiesta di ammissione accedendo all'area riservata del Portale dello Studente, con i propri username e password, a partire dalla data specificata nel bando. In caso di sopraggiunta impossibilità a partecipare alle attività, la rinuncia deve essere comunicata secondo le modalità indicate nel Portale dello Studente. Qualora le rinunce pervengano con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei corsi, i posti vacanti sono assegnati secondo l'ordine della graduatoria di merito.

### **3 Informazioni generali su insegnamenti ed esami**

Ogni insegnamento della Scuola è tenuto da docenti universitari, di Roma Tre o di altre università in Italia o all'estero, il cui curriculum scientifico e didattico sia di rango e qualità adeguati alle finalità della Scuola.

In ogni insegnamento uno o più testimoni eminenti, esperti italiani o stranieri di prestigio internazionale, portano la loro speciale esperienza professionale o scientifica. I testimoni eminenti saranno identificati dai Docenti titolari in collaborazione con il Direttore della Scuola.

Ad ogni insegnamento corrispondono 2 CFU. Nel primo anno lo studente sceglie 5 insegnamenti dall'elenco della sezione 5, per un totale di 10 CFU. La presenza alle lezioni è obbligatoria per almeno l'ottanta per cento delle ore di frequenza degli insegnamenti scelti dallo studente. Le assenze giustificate, per motivi di malattia o altro, sono regolamentate dalla Scuola.

Ad ogni insegnamento corrisponde un esame. L'esame si basa sulla valutazione di un elaborato conclusivo redatto dallo studente e di eventuali altre esercitazioni didattiche da lui svolte nel corso, singolarmente o partecipando a lavori di gruppo. Le modalità di valutazione sono prestabilite dal docente titolare del corso di concerto con il Consiglio della Scuola.

Per ogni insegnamento la votazione del corrispondente esame è espressa in ordine decrescente con le lettere A, B, C, D e I. Non è superato con I.

### **4 Passaggio dal primo al secondo anno**

Per essere ammesso al secondo anno lo studente di ASTRE dovrà:

- (1) avere superato gli esami di tutti gli insegnamenti di ASTRE previsti per il primo anno
- (2) avere conseguito crediti relativi al corso di laurea a cui è iscritto che possano determinare positivi sviluppi ed una tempestiva conclusione degli studi.

Nei casi dubbi la Scuola potrà chiedere conferma al Dipartimento di riferimento del corso di laurea dello studente che nulla osta, per quanto riguarda la didattica del corso di laurea, alla sua ammissione al secondo anno di ASTRE.

Il Consiglio della Scuola, tramite una Commissione apposita, composta da due docenti della Scuola e dal Direttore, si occupa di verificare il soddisfacimento dei requisiti in (1) e (2) e approva in tempo utile le ammissioni al secondo anno.

### **5 Diploma ASTRE**

Al termine del secondo anno ogni studente redige una relazione finale il cui argomento può essere correlato con l'argomento della tesi di Laurea Magistrale. Il regolamento e ogni altra informazione, relativi alla redazione ed alla successiva valutazione della relazione finale, sono

disponibili sul sito web della Scuola.

## 6 Insegnamenti del biennio

La Scuola ASTRE, come è naturale per le sue caratteristiche, ha inteso organizzare il tema del biennio sviluppandolo su un ventaglio ampio di insegnamenti, collocati su molti e diversi versanti scientifici e culturali. I due paragrafi successivi contengono un prospetto degli insegnamenti previsti per il biennio e, per ognuno di questi, un sommario degli argomenti che verranno svolti. Gli insegnamenti nel prospetto sono pronti per essere attivati nel primo o nel secondo anno. Il biennio ospiterà interventi, distribuiti su tutti i corsi, da parte di esperti di particolare rilievo, (chiamati testimoni eminenti). Il programma di tali interventi è al momento in fase di preparazione, gli interventi sono soggetti a conferma.

### Prospetto degli insegnamenti del biennio

<b>Corsi</b>	<b>Docente titolare</b>	<b>Interventi*</b>
<b>Materiali e nuove tecnologie per il Rinascimento del Manifatturiero in Italia</b>	<b>Edoardo Bemporad</b>	<b>Antonio Caputo</b> , Roma Tre
<b>Figure e ruoli di scienziati – inventori nelle società di oggi</b>	<b>Riccardo Crescenzi</b>	
<b>L’ Immaginario del XXI Secolo</b>	<b>Marina D’ Amato</b>	<b>Massimo Bray</b> , Direttore dell’ Istituto della Enciclopedia Italiana
<b>Lo studio dell’ architetto</b>	<b>Paolo Desideri</b>	
<b>‘Terza natura’ e simulacri della memoria: robotica digitale, genetica, intelligenza artificiale</b>	<b>Giacomo Marramao</b>	<b>Giuseppe Armogida</b> , Roma Tre <b>Judith Butler</b> , Berkeley University <b>Gwendy Brown</b> , Berkeley University <b>Emanuela Fornari</b> , Roma Tre
<b>Divulgazione e comunicazione della Storia. TV. Cinema.</b>	<b>Paolo Mattera</b>	
<b>Giochi logici e immaginazione: storie di scienziati e di macchine calcolatrici</b>	<b>Ana Millan Gasca</b>	<b>Michele Abrusci</b> , Roma Tre <b>Gian Marco Todesco</b> Digital Video S.p.A.
<b>Decidere, prevedere, comunicare: le nuove professioni dei matematici</b>	<b>Roberto Natalini</b>	<b>Roberta Fulci</b> radio3 scienza, Rai <b>Marta Bonaldi</b> NEAT Srl <b>Fabio Priuli</b> Pangea Formazione <b>Silvia Vermicelli</b> Sportello Matematico per l’Industria Italiana, CNR
<b>Praticare la politica internazionale nel XXI Secolo: riflessioni sul passato e il futuro del mestiere del diplomatico</b>	<b>Leopoldo Nuti</b>	
<b>A un secolo dalla Bauhaus: Architettura e Innovazione</b>	<b>Mario Panizza</b>	<b>Maurizio Gargano</b> , Roma Tre <b>Michele Spera</b> , grafico e designer
<b>Dati e Regole:</b>	<b>Vincenzo Zeno Zencovich</b>	<b>Paolo Merialdo</b> , Roma Tre

\*La terza colonna, in particolare per le attività relative al secondo anno, è in preparazione

## Sunti dei corsi del biennio

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>Materiali e nuove tecnologie per il Rinascimento del Manifatturiero in Italia</b>	<b>Edoardo Bemporad</b>	<b>Antonio Caputo</b>

### ABSTRACT

L'uomo ha usato i materiali da sempre: per garantirsi la sopravvivenza, per superare i propri limiti fisici, per espandere la propria conoscenza, per dare forma e sostanza alle sue idee.

I materiali e le tecnologie sono sempre andati di pari passo; i primi davano concretezza e potenziavano le seconde, che a loro volta hanno consentito di sfruttare i materiali in modo sempre più efficiente.

In effetti la storia ci insegna che le grandi rivoluzioni industriali, impulso di grossi fermenti e trasformazioni sociali e culturali, sono sempre state alimentate a loro volta da conquiste tecniche e scientifiche nelle quali i materiali hanno giocato ruoli fondamentali. Non vi è un settore nel quale i materiali non siano stati, in una certa fase dello sviluppo, la chiave di volta per il progresso dell'umanità.

Oggi, in un momento congiunturale dove l'informatica, le tecnologie produttive e i materiali hanno trovato nuove sinergie, anche grazie all'immensa potenza disponibile nell'infrastruttura di Internet, sta prendendo forma una nuova rivoluzione industriale, chiamata industria 4.0.

E nella galassia delle aziende manifatturiere che supportano ed assistono le grandi imprese questa grossa trasformazione sarà dirompente, forse ancora più per il nostro paese che per altri. Perché il nostro tessuto produttivo è fatto di piccole e medie imprese ad alto valore aggiunto dove la personalizzazione, l'eccellenza, l'innovazione sono da sempre la chiave della loro competitività.

Queste caratteristiche tipiche nazionali potranno essere ulteriormente esaltate dalle nuove tecnologie abilitanti che stanno prendendo piede nel concetto delle 3S (smart production, smart services, smart energy) e, in particolare, da una di queste: l'Additive Manufacturing.

Con l'espressione "additive manufacturing" (AM) si intende l'insieme di processi di produzione di fabbricazione additiva partendo da modelli digitali, in contrapposizione alle tradizionali tecniche sottrattive (lavorazioni per asportazione di truciolo, taglio e foratura); sono tecniche che consentono di realizzare oggetti con modalità bottom-up a partire da polveri o fili costituiti da materiali polimerici, ceramici o metallici. Le potenzialità liberate da questa tecnologia consentono di realizzare forme e conferire proprietà altrimenti impossibili con le tecnologie di processo tradizionali, e alcune avanguardie sono già sul mercato nei campi più disparati (energia, biotech, automotive, moda, ...).

Ma considerarle solo una nuova tecnologia sarebbe un errore: la vera sfida (obbligatoriamente da raccogliere ed affrontare) è quella di sfruttare le sinergie con i "big data", la robotica, le simulazioni e la realtà aumentata, il cloud e la IoT (Internet of Things) per ripensare completamente il processo produttivo aziendale, per cambiare radicalmente le filiere: dai materiali progettati e realizzati ad hoc per essere impiegati nell'AD, ai criteri di styling e di design, alla logistica, al marketing, alle risorse umane...

Certo, cambiamenti enormi e necessariamente lenti in grandi industrie, ma più rapidi da attuare in realtà più piccole come quelle italiane. La dimensione aziendale, l'inventiva e la grande artigianalità che connotano il "made in italy" potrebbero risultare caratteristiche ideali per acquisire rapidamente questa rivoluzione e far vivere alla manifattura italiana un nuovo Rinascimento.

Nel corso proposto si affronteranno gli aspetti fondamentali di questo argomento legati ai materiali, alle tecniche, alla progettazione, alla produzione e al mercato, anche grazie al contributo di autorevoli testimonial.

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>Figure e ruoli di scienziati – inventori nelle società di oggi</b>	<b>Riccardo Crescenzi</b>	
<b>ABSTRACT</b>		
<p>Il corso esplora la figura e il ruolo degli inventori come generatori di nuove idee capaci di modificare profondamente l'economia, la società e l'ambiente. La prima parte del corso esamina l'importanza dell'innovazione, della scienza e della tecnologia nei processi di sviluppo economico a livello globale e locale. Si procederà quindi a situare gli inventori in questo contesto, a identificarne le caratteristiche e a definirne i tratti comportamentali, per quanto riguarda in particolare la propensione alla collaborazione in gruppi di ricerca, la mobilità geografica e i rapporti di collaborazione università-impresa. Speciale attenzione sarà dedicata: a) al ruolo degli inventori nel contesto delle grandi imprese multinazionali e dei loro centri di ricerca; b) alle politiche pubbliche volte a favorire lo sviluppo delle attività innovative e la mobilità degli inventori.</p>		

<b>L' Immaginario del XXI Secolo</b>	<b>Marina D' Amato</b>	<b>Massimo Brai</b>
<b>ABSTRACT</b>		
<p>In un mondo in cui verità, rappresentazione e immagine sembrano coincidere diventa imprescindibile analizzare la realtà attraverso l'immagine con cui si palesa. Nella società dell'informazione la chiave di lettura dei fenomeni che la caratterizzano è nella comunicazione con cui si esprimono e nel riflesso in cui si stagliano. Le credenze, i miti, i valori, i modelli di comportamento non possono più essere riferiti o compresi secondo le letture tradizionali. La nuova plausibile lettura del reale interpreta le immagini, le rappresentazioni mentali, le figure, per cogliere i tratti esplicativi del mondo reale e dei mondi possibili. La finzione da un lato, l'immaginario e le rappresentazioni mentali dell'altro, diventano così le nuove chiavi interpretative di un sociale che ha abolito le coordinate dei luoghi, delle condizioni, delle classi, in cui cultura e cambiamento appaiono sinonimi.</p> <p>In questo contesto si vuole proporre, con il contributo di studiosi di ambienti disciplinari diversi, una interpretazione del reale attraverso il suo doppio, riflesso nelle immagini o creato dalle rappresentazioni, nel tentativo di individuare la nuova realtà mediante le sue invenzioni e le sue utopie. Lo scopo è ambizioso, ma plausibile. Come si costituiscono e come si organizzano nel loro funzionamento le immagini sociali? Perché la civiltà occidentale, iconoclasta, ha moltiplicato le figure immaginarie? Che ruolo ha l'immaginario nella vita sociale? Viviamo in una società che si basa sull'energia dell'informazione e dell'immagine: per la prima volta nella storia dell'umanità, più tale energia viene spesa più essa aumenta esponenzialmente. Nuove visioni, nuove prospettive ancora incerte ne derivano, ma, più di tutto, nuovi mestieri.</p>		

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
	<b>Paolo Desideri</b>	
ABSTRACT		

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>'Terza natura' e simulacri della memoria: robotica digitale, genetica, intelligenza artificiale</b>	<b>Giacomo Marramao</b>	<b>Giuseppe Armogina, Judith Butler, Gwendy Brown, Emanuela Fornari</b>
<b>ABSTRACT</b>		
<p>Il corso si propone di analizzare la ricaduta sulla filosofia di una rivoluzione tecnologica che si sta profilando come un'onda d'urto dalla portata altrettanto sconvolgente della globalizzazione. A partire da questa premessa, il ciclo di lezioni toccherà i seguenti temi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Passaggio della robotica dal paradigma cibernetico di Norbert Wiener (principale referente delle pur avveniristiche proiezioni di Philip Dick) ai nuovi modelli reticolari</li> <li>- La controversia intorno alla tesi dell'Intelligenza Artificiale (AI) forte, fondata sul postulato della perfetta simulazione delle dinamiche di funzionamento del cervello umano</li> <li>- Confronto tra memoria passiva e memoria attiva: in che misura è possibile ipotizzare che la memoria attiva di un essere umano dispone di una potenzialità mitopoietica (e pertanto creativa) interdotta al più supersonico dei robot digitali?</li> <li>- Fenomeno dei simulacri di memoria immagazzinati negli organismi artificiali composti di genetica e AI: dove il simulacro viene ad assumere lo statuto paradossale di una copia senza originale. Analisi della frattura che si viene a determinare rispetto alle prospettive classiche e moderne elaborate dalla tradizione filosofica occidentale</li> <li>- Critica del paradigma del posthuman: impossibilità di riprodurre l'evento della "coscienza"</li> <li>- Mutamenti di struttura della dimensione del lavoro indotti dalle nuove frontiere dell'automazione</li> <li>- Soglie etiche e politiche della rivoluzione biotecnologica</li> </ul>		

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>Divulgazione e Comunicazione della Storia. TV – Cinema.</b>	<b>Paolo Mattera</b>	
<b>ABSTRACT</b>		
<p>I nuovi mezzi tecnologici e l'evoluzione dei mass media tradizionali hanno aperto nuove opportunità per la divulgazione culturale, con particolare rilievo per la divulgazione delle discipline umanistiche.</p> <p>Sulla base dell'esperienza accumulata come consulente della Rai (Rai Tre e Rai Storia) e come coordinatore di un apposito Master presso il DSU, il docente illustrerà agli studenti i contenuti e le forme standard dei vari format di divulgazione mediante gli audiovisivi.</p> <p>Il corso si svilupperà partendo da una breve storia dei documentari televisivi, per arrivare ai più recenti modelli, sia per i canali di televisione "generalista" (come Rai Tre) sia per i canali tematici (come Rai Storia).</p> <p>Verranno così illustrati e spiegati i caratteri-base di un documentario televisivo, i suoi sviluppi e le innovazioni più recenti. La riflessione si concentrerà soprattutto sull'uso del repertorio visivo, delle immagini fisse o in movimento, del cinema e degli archivi televisivi, come le Teche Rai.</p> <p>Il corso terminerà con una breve esercitazione, per permettere agli studenti di applicare in concreto le conoscenze e le competenze acquisite.</p>		

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>Giochi logici e immaginazione: storie di scienziati e di macchine calcolatrici</b>	<b>Ana Millan Gasca</b>	<b>Michele Abrusci, Gian Marco Todesco</b>
<b>ABSTRACT</b>		
<p>I computer, concepiti inizialmente soprattutto per la ricerca nelle scienze naturali, hanno trasformato la pratica delle arti e dei mestieri potenziando le menti e le mani che creano e immaginano. Nel corso ci accosteremo alle origini della</p>		



grande invenzione delle macchine calcolatrici. Punto di partenza saranno la visione e l' opera dello scienziato ungherese-americano John von Neumann (1903-1957). Queste si collocano tra la matematica e la logica e incrociano la profonda trasformazione delle attività scientifiche che avviene nel contesto della Guerra Fredda e oltre. Gli sviluppi che la nuova tecnologia, sviluppatasi grazie al computer, ha portato con sé vanno molto al di là delle aspettative dei pionieri: dall'industria all'organizzazione di sistemi complessi, dalla rete fino ai gesti minuti della vita quotidiana, passando dal calcolo alla comunicazione, alla simulazione e al lavoro sulla forma in ogni ambito di attività e di progettazione. Nel corso si cercherà di far emergere il punto di vista degli studenti durante la loro esperienza formativa, di fornire un contesto storico, di discutere i limiti del cosiddetto "pensiero computazionale" e, nella direzione opposta, di vedere con alcuni esempi come si esprime l'alleanza fra computer e creatività.

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>Decidere, prevedere, comunicare: le nuove professioni dei matematici</b>	<b>Roberto Natalini</b>	<b>Roberta Fulci, Marta Bonaldi, Fabio Priuli, Silvia Vermicelli</b>
ABSTRACT		
La matematica non è solo ricerca o insegnamento. Da molto tempo, e oggi più che mai, è un trampolino di lancio per tante professioni interessanti. In questi incontri, alcuni matematici che lavorano al di fuori dell' accademia o della scuola racconteranno le loro esperienze e come la matematica abbia giocato un ruolo nelle loro vite.		

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>Praticare la politica internazionale nel XXI Secolo: riflessioni sul passato e il futuro del mestiere del diplomatico</b>	<b>Leopoldo Nuti</b>	
ABSTRACT		
Il ciclo di lezioni si propone l'obiettivo di analizzare come sia cambiata l'attività diplomatica nel corso del tempo. Una prima parte del corso metterà a fuoco alcuni dei cambiamenti strutturali del sistema internazionale avvenuti nell' ultimo secolo, per poi passare ad analizzare le principali tematiche che il diplomatico contemporaneo deve saper fronteggiare nella sua prassi quotidiana. Il corso prevede inoltre una visita presso il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale		

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>A un secolo dalla Bauhaus: Architettura e Innovazione</b>	<b>Mario Panizza</b>	<b>Maurizio Gargano, Michele Spera</b>
ABSTRACT		
Nel 2019 ricorre il centenario del Bauhaus, una Scuola, non solo di architettura, che ha costruito una nuova forma di insegnamento per rispondere alle sfide complesse di un tempo insieme di crisi, (dei saperi e delle istituzioni), e di innovazione, (nelle scienze, nei modi di sviluppo e nelle logiche produttive). Rivisitare oggi l'attualità di quel progetto rappresenta una straordinaria occasione per sostenere nuovi traguardi: nella formazione, nel rapporto con il sistema produttivo, nelle relazioni con la società civile. Il modello Bauhaus, interdisciplinare nei suoi presupposti fondativi, si affida alla collaborazione sinergica tra le arti e le scienze e si inserisce in modo naturale nella rete internazionale delle iniziative e delle relazioni scientifiche.		

CORSO	DOCENTE	INTERVENTI
<b>Dati e Regole:</b>	<b>Vincenzo Zeno Zencovich</b>	<b>Paolo Merialdo</b>

## ABSTRACT

In una società in cui, in maniera crescente e per volumi incommensurabili, la realtà viene espressa in forma digitale e le attività che vi si svolgono avvengono sulla base della elaborazione di dati, una questione di natura epistemologica diventa centrale e fondamentale: come conosciamo, come operiamo in questo universo di dati ovvero nella cosiddetta Infosfera? La domanda si pone in generale rispetto ai grandi sistemi globali di dati ma anche, più puntualmente e concretamente, per quanto riguarda i loro riflessi sulla società e sulla vita quotidiana, su professioni, arti e mestieri, anche minuti, che accompagnano le giornate di miliardi di esseri umani. Il corso si propone di presentare, in una prospettiva unitaria, diversi scenari da prendere in considerazione. Si tratta di scenari e di questioni che riguardano particolarmente sia l'economia sia il diritto e l'agire dei soggetti pubblici. Tali scenari, nella vita quotidiana e non solo in essa, hanno importanti implicazioni di natura etica. Nell'universo di dati in cui ci troviamo sono infatti naturali alcune operazioni di sostituzione: ad esempio la sostituzione della nozione di causa con quella di inferenza, la sostituzione dell'accertamento dei fatti passati con la predittività di quelli futuri e l'introduzione di processi cognitivi di cui non sono del tutto chiari la struttura e i risultati. Il corso si propone di analizzare, in concreto e con esempi, diverse problematiche di natura giuridica e economica, spesso di tipo completamente nuovo, che è necessario comprendere, affrontare e risolvere per rendere migliore e più semplice la vita di società, come quelle odierne, dominate dalla complessità delle informazioni.

## 7 Altre attività scientifiche e formative del biennio

La Scuola intende favorire e sviluppare diverse attività scientifiche, formative e culturali sia in proprio, sia lavorando di concerto con l'Ateneo ed i suoi Dipartimenti sia in collegamento con Istituzioni scientifiche esterne di particolare rilievo internazionale.

### Seminario generale ASTRE

La Scuola organizza con cadenza semestrale una conferenza in cui uno studioso eminente svolge un tema scientifico a lui proprio.

### Seminario Internazionale di Incontri

La Scuola organizza conferenze nel corso delle quali visitatori scientifici a Roma Tre di grande rilievo incontrano gli studenti e parlano delle proprie attività scientifiche e del proprio paese.

### Giornata ASTRE

La Scuola organizzerà una giornata di fine biennio dedicata ai nuovi saperi, alle nuove forme di lavoro e alle nuove professioni.

### Cicli di seminari e laboratori

La Scuola offre, occasionalmente e senza obbligo di partecipazione, cicli di seminari o laboratori su altri temi di interesse scientifico e culturale.

## 8 Progetti di internazionalizzazione

La Scuola si propone di contribuire alle politiche di internazionalizzazione dell'Ateneo attraverso le proprie attività didattiche e scientifiche. Nel corso del biennio sarà intensificato e potenziato il Programma ASTRE Visiting Professor, che prevede posizioni di Visiting Professor cofinanziate dalla Scuola in collaborazione con ogni singolo Dipartimento dell'Ateneo per lo svolgimento di attività di ricerca presso il Dipartimento ed attività didattica e di divulgazione scientifica presso la Scuola.

## 9 Erasmus

La partecipazione, da parte degli studenti, ai programmi Erasmus non soltanto non è vietata ma è fortemente incoraggiata. All'inizio di ogni anno accademico ogni studente di ASTRE partecipante a tali programmi potrà richiedere un piano di studi, concordato con il Consiglio della Scuola, nel quale le finalità didattiche e culturali Erasmus e quelle del biennio ASTRE interagiscono fruttuosamente.

## 10 Borse di studio

Gli studenti ammessi alla Scuola ricevono una borsa di studio. Per gli studenti residenti fuori Roma (e provincia) la borsa di studio è di Euro 800 all'anno. Per gli studenti residenti a Roma o in provincia la borsa di studio è di Euro 600 all'anno.

La condizione necessaria per l'assegnazione della borsa del primo anno è essere ammessi al secondo anno, quella per l'assegnazione della borsa del secondo anno è di avere completato le attività formative del secondo anno e di avere superato tutti gli esami previsti dalla Scuola.

## 11 Programmi di Job placement post diploma

I programmi di tirocinio post diploma, e dunque post laurea, avviati e sperimentati nel biennio scorso sono previsti anche per questo biennio e saranno ulteriormente sviluppati di concerto con l'Ufficio SOUL (Servizio Orientamento Università e Lavoro). Si tratta, nei limiti dei fondi previsti dalla Scuola, di tirocini della durata di due mesi cofinanziati dalla Scuola presso Istituzioni ed enti pubblici o imprese selezionate.

## 12 Valutazione

La verifica dell'efficacia e dell'efficienza del complesso delle attività formative di ASTRE procede con alcune azioni di raccolta di dati e di monitoraggio:

- monitoraggio dei flussi studenteschi in entrata e in uscita;
- valutazione diretta da parte degli studenti, tramite questionari, dell'organizzazione e della didattica di ogni singolo corso;
- monitoraggio dell'andamento del processo formativo: qualità dell'interazione didattica, dei livelli di voto e degli elaborati;
- valutazione dell'efficienza delle strutture e dei servizi di supporto alle attività della Scuola.