



Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PLS 2016-2017)
Statistica

*Laboratorio di Statistica
per l'informazione e la conoscenza*

PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ

Coordinatore: Prof. Nunziata Ribecco

Docenti coinvolti

Prof. *Nunziata Ribecco*
Prof. *Francesco D'Ovidio*
Prof. *Angela Maria D'Ugento*
Prof. *Alessio Pollice*
Prof. *Ernesto Toma*
Dott.ssa *Monica Carbonara*

Tutor universitari

Sedi delle attività

Laboratorio Informatico, Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici, Università degli Studi di Bari Aldo Moro;
Istituti scolastici partecipanti al progetto.

Attività

Le attività che verranno svolte a partire da gennaio prevedono:

- Laboratori PLS: tre laboratori suddivisi in tre moduli didattici da due ore ciascuno che avranno inizio a partire dal 16 gennaio. I laboratori accompagneranno lo sviluppo di ricerche su temi legati all'ambiente e vedranno coinvolti insegnanti e studenti. Infatti il team universitario intende proporre un'indagine rivolta agli insegnanti ed una che avrà come popolazione di riferimento gli studenti. Presumibilmente, la prima indagine coinvolgerà l'intero corpo insegnanti mentre la seconda si rivolgerà ad un campione di studenti selezionato nell'ambito delle scuole coinvolte. Gli insegnanti che intendono lavorare solo con i dati ufficiali potranno farlo purché facciano sempre riferimento a temi a carattere ambientale.
- Autovalutazione: come l'anno scorso si intende riproporre l'attività di autovalutazione, incrementando il numero di domande già presenti all'interno della piattaforma del progetto con il contributo degli insegnanti. Pertanto, gli insegnanti dovranno predisporre altre domande a risposta multipla su argomenti di matematica, statistica, logica e cultura generale. Si prevede che la somministrazione dei test di autovalutazione avrà inizio a metà marzo.



LAB. I: LABORATORIO SULLA PRODUZIONE DI DATI STATISTICI: UTILIZZO DI FONTI UFFICIALI, SOMMINISTRAZIONE DI QUESTIONARI E ARCHIVIAZIONE

Modulo Didattico 1 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio Informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>17 gennaio 2017</u>	Prof. <i>Nunziata Ribecco</i> Dott. <i>Monica Carbonara</i> Prof. <i>Angela Maria D'Ugento</i>	Insegnanti degli istituti scolastici

Caratteristiche e modalità di utilizzo delle principali fonti statistiche ufficiali e delle banche dati utili ad affrontare la ricerca da condurre insieme agli studenti. Analisi del questionario proposto dal team universitario sulla base delle proposte pervenute dagli insegnanti sollecitate durante la fase di formazione.

Nel periodo intercorrente fra i moduli didattici 1 e 2, gli insegnanti interessati ad utilizzare le fonti di dati ufficiali si esercitano nell'accesso alle banche dati e scelgono i dati su cui basare la ricerca da condurre con gli studenti che partecipano al progetto; coloro che invece intendono svolgere indagini ad hoc all'interno degli istituti scolastici illustrano agli studenti il questionario e valutano le modalità di rilevazione dei dati.

Modulo didattico 2 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio Informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>31 gennaio 2017</u>	Dott. <i>Monica Carbonara</i> Prof. <i>Angela Maria D'Ugento</i>	Insegnanti degli istituti scolastici

Gli insegnanti si confrontano tra loro e con il personale universitario sull'attività svolta sia con riferimento all'utilizzo delle banche dati ed all'acquisizione dei dati che con riferimento alle modalità di rilevazione mediante il questionario.

Nel periodo intercorrente fra i moduli didattici 2 e 3, gli insegnanti che intendono lavorare con le banche dati, istruiscono gli studenti sull'acquisizione dei dati da fonti ufficiali e li seguono nell'estrazione. Coloro che invece svolgono le indagini ad hoc guidano gli studenti nella somministrazione dei questionari agli insegnanti ed al campione di studenti da loro selezionato.

Modulo didattico 3 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>14 febbraio 2017</u>	<i>Tutor universitari</i>	Insegnanti degli istituti scolastici e un gruppo di studenti selezionati

Affiancati dagli insegnanti, gli studenti, istruiti nel corso della settimana, illustrano lo stato di avanzamento del lavoro e, con l'ausilio dei tutor universitari, predispongono la griglia per l'archiviazione dei dati attraverso l'utilizzo del software MS Excel.

Nel periodo intercorrente fra i laboratori I e II, con la supervisione degli insegnanti, gli studenti partecipanti al laboratorio I - Modulo didattico 3, in veste di tutor, trasmettono le conoscenze acquisite agli altri studenti coinvolti nel progetto e tutti insieme provvedono a completare l'archiviazione dei dati.



LAB. II: LABORATORIO SULL'ANALISI DI DATI STATISTICI

Modulo Didattico 1 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>28 febbraio 2017</u>	Prof. <i>Francesco d'Ovidio</i> Prof. <i>Alessio Pollice</i> Prof. <i>Nunziata Ribecco</i> Prof. <i>Ernesto Toma</i>	Insegnanti degli istituti scolastici

Vengono discussi i metodi di analisi statistica da utilizzare nell'analisi dei dati rilevati da fonti ufficiali e mediante indagini ad hoc.

Nel periodo intercorrente fra i moduli didattici 1 e 2, gli insegnanti e gli studenti individuano i metodi statistici da utilizzare per l'analisi dei dati rilevati ai fini della ricerca.

Modulo didattico 2 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>14 marzo 2017</u>	<i>Tutor universitari</i>	Insegnanti degli istituti scolastici

Gli insegnanti presentano i metodi statistici scelti per analizzare i dati individuati nel primo laboratorio e ne discutono tra loro e con il personale universitario.

Nel periodo intercorrente fra i moduli didattici 2 e 3, gli insegnanti, con gli studenti che partecipano al progetto, elaborano i dati individuati nel primo laboratorio applicando i metodi statistici scelti nel secondo.

Modulo didattico 3 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>28 marzo 2017</u>	<i>Tutor universitari</i>	Insegnanti degli istituti scolastici e un gruppo di studenti selezionati

Affiancati dagli insegnanti, gli studenti espongono le analisi effettuate ed i risultati ottenuti.

Nel periodo intercorrente fra i laboratori II e III, con la supervisione degli insegnanti, gli studenti partecipanti al laboratorio II – Modulo didattico 3, in veste di tutor, trasmettono le conoscenze acquisite agli altri studenti coinvolti nel progetto e tutti insieme provvedono a completare l'analisi dei dati.



LAB. III: LABORATORIO SULLA PRESENTAZIONE E INTERPRETAZIONE DEI DATI

Modulo Didattico 1 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>11 aprile 2017</u>	Prof. <i>Francesco D'Ovidio</i> Prof. <i>Ernesto Toma</i> Prof. <i>Alessio Pollice</i> Prof. <i>Nunziata Ribecco</i>	Insegnanti degli istituti scolastici

Il personale universitario e gli insegnanti discutono delle possibili interpretazioni cui danno luogo i risultati ottenuti dalle analisi statistiche e condividono le modalità di presentazione degli stessi. Viene perfezionata l'organizzazione dell'evento conclusivo.

Nel periodo intercorrente fra i moduli didattici 1 e 2, gli insegnanti presentano agli studenti i risultati ottenuti nel laboratorio precedente e stimolano la discussione sulle possibili interpretazioni attribuibili agli stessi.

Modulo didattico 2 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>24 aprile 2017</u>	<i>Tutor Universitari</i>	Insegnanti degli istituti scolastici

Gli insegnanti presentano le modalità di predisposizione della reportistica adeguata alle ricerche effettuate e ne discutono tra loro e con il personale universitario.

Nel periodo intercorrente fra i moduli didattici 2 e 3, gli insegnanti predispongono la reportistica riferita alle ricerche effettuate con gli studenti aderenti al progetto.

Modulo didattico 3 (2 ore):

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Laboratorio informatico), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>2 maggio 2017</u>	<i>Tutor universitari</i>	Insegnanti degli istituti scolastici e un gruppo di studenti selezionati

Gli studenti selezionati discutono insieme agli insegnanti ed al personale universitario sulla forma di presentazione scelta che viene corretta e migliorata .

Con la supervisione degli insegnanti, gli studenti predispongono i poster e le presentazioni sintetiche dei risultati delle indagini in formato MS Powerpoint, da utilizzare come materiale di supporto durante l'evento conclusivo del progetto. Gli insegnanti predispongono l'articolo sul tema analizzato che sarà



pubblicato in una raccolta che conterrà i contributi di tutti gli insegnanti che hanno partecipato al progetto PLS.



Giornata conclusiva di presentazione dei risultati

Sede: Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici (Aula Magna), Università degli studi di Bari

DATA	PERSONALE UNIVERSITARIO COINVOLTO	PARTECIPANTI
<u>10 maggio 2017</u>	Prof. <i>Nunziata Ribeco</i> Prof. <i>Francesco D'Ovidio</i> Prof. <i>Angela Maria D'Ugento</i> Prof. <i>Alessio Pollice</i> Prof. <i>Ernesto Toma</i> Dott. <i>Monica Carbonara</i>	Insegnanti degli istituti scolastici e classi degli studenti che hanno partecipato al progetto

Gli studenti presentano le indagini svolte e i risultati conseguiti secondo le modalità precedentemente definite e condivise tra insegnanti e personale universitario.

La giornata si svolge presso il Dipartimento di Scienze Economiche e Metodi Matematici con il coinvolgimento di tutti i partecipanti al progetto.