

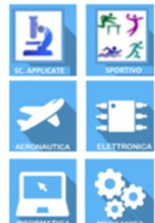


Istituto Istruzione Secondaria Superiore **AUGUSTO RIGHI**

TARANTO



• LICEO SCIENTIFICO
• ISTITUTO TECNICO



Circolare n. D346/F214

Ai Docenti
Agli Alunni interessati delle classi 4[^]AI-4[^]BI-4[^]CI
Ai genitori per tramite degli alunni
Al DSGA
Al Sito Web
Sede centrale

Oggetto: Avvio Progetto "Un percorso di intelligenza artificiale: aspetti etici, sociali e tecnologici"

Si comunica che, nell'ambito dei percorsi formativi e laboratoriali co-curricolari, a seguito dell'approvazione del progetto denominato "Un percorso di intelligenza artificiale: aspetti etici, sociali e tecnologici", si procede con l'avvio delle attività legate ai moduli meglio descritti nel prospetto seguente (tale prospetto può essere sottoposto a variazioni nelle date, che saranno comunicate tempestivamente):

PARTECIPANTI			13 ALLIEVI (CLASSE MISTA)	
MOD.	DATA	ORARIO	PROGRAMMA	AMBIENTE
1	VEN. 15-03-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">Introduzione al CorsoDefinizione della Classroom del CorsoStoria delle Macchine PensantiAmbiente di sviluppo: Google ColaboratoryPython: introduzioneI Principali costrutti di Python	LAB. I1
2	VEN. 22-03-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">Aspetti etici e sociali dell'intelligenza Artificiale<ul style="list-style-type: none">scelte etiche e sicurezzale conseguenze imprevedibili dell'IALa legge è uguale per tutti? pregiudizi dell'IARappresentazione dei dati con matplotlibIntegrazione ed utilizzo di sistemi di NPL: Google Gemini per la generazione del codice python	LAB. I1
3	VEN. 05-04-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">Aspetti etici e sociali dell'intelligenza Artificiale<ul style="list-style-type: none">Fake o realtà? l'IA rende difficile distinguere il virtuale dal realeIl digitale non inquina?: l'impatto sull'ambiente dell'IAElementi di analisi dei dati<ul style="list-style-type: none">pre-elaborazionenormalizzazionegestione dei missing valueLibreria PandalasFile csv, Analisi dei dati con python e pandasI dataset Iris, Marziani e TitanicEsercitazione con Colaboratory	LAB. I1
4	VEN. 12-04-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">Aspetti etici e sociali dell'intelligenza Artificiale<ul style="list-style-type: none">Il grande fratello esiste? IA e privacyI Robot ci ruberanno il lavoro? IA e problemi socialiIntroduzione a KNIME<ul style="list-style-type: none">interfaccia e repository dei nodiutilizzo di nodi di input e di elaborazionelettura e scrittura di file excel/csv	LAB. I1



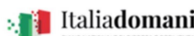
Prima di stampare questa pagina verifica che sia necessario. Proteggiamo l'Ambiente

Via D'Alò Alfieri, 51 – Via Dante, 142
74121 TARANTO - Telefono: 0994791011
C.F.: 90229680732

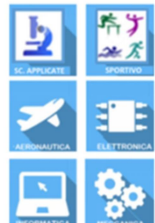
Website: <https://www.righitaranto.edu.it/>
PEO: tais038003@istruzione.it
PEC: tais038003@pec.istruzione.it



Istituto Istruzione Secondaria Superiore **AUGUSTO RIGHI** TARANTO



• LICEO SCIENTIFICO
• ISTITUTO TECNICO



			<ul style="list-style-type: none">○ esercitazione● Analisi dei dati con KNIME<ul style="list-style-type: none">○ analisi dei dataset Iris, Marziani e Titanic	
5	VEN. 19-04-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">● Elementi di Machine Learning<ul style="list-style-type: none">○ come apprende una macchina○ apprendimento supervisionato/non supervisionato/per rinforzo○ classificazione e regressione○ training e testing set○ k fold cross validation● Machine Learning con La libreria scikit-learn e python in Google colabory○ il processo di apprendimento○ scelta dei dati○ pulizia e preparazione dei dati○ suddivisione dei dati○ scelta del modello da utilizzare○ addestramento del modello○ test del modello○ valutazione e miglioramenti○ salvataggio del modello ● Esercitazione INTERMEDIA	LAB. I1
6	VEN. 11-10-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">● Machine Learning con KNIME<ul style="list-style-type: none">○ pulizia e preparazione dei dati○ suddivisione dei dati○ scelta dei modelli da utilizzare○ addestramento dei modelli○ test dei modelli e confronto○ valutazione e miglioramenti○ salvataggio del modello	LAB. I1
7	VEN. 18-10-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">● Momento di riflessione e rinforzo su quanto svolto	LAB. I1
8	VEN. 25-10-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">● Le regressioni Lineari<ul style="list-style-type: none">○ i modelli di regressione○ la classe LinearRegression di scikit-learn○ Applicazione: la fioritura dei ciliegi di kyoto● Esercitazione	LAB. I1
9	VEN. 08-11-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">● Classificazione con Alberi decisionali● Classificazione con Foreste Casuali● Alberi Decisionali e Foreste Casuali con KNIME● Confronto tra classificatori ed errori nella classificazione● La matrice di confusione● Accuratezza e precisione nel modello di classificazione● Esercitazione	LAB. I1
10	VEN 15-11-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">● Momento di riflessione e rinforzo su quanto svolto● Esercitazione FINALE● Sviluppi futuri● Chiusura del corso	LAB. I1



Prima di stampare questa pagina verifica che sia necessario. Proteggiamo l'Ambiente

Via D'Alò Alfieri, 51 – Via Dante, 142
74121 TARANTO - Telefono: 0994791011
C.F.: 90229680732

Website: <https://www.righitaranto.edu.it/>
PEO: tais038003@istruzione.it
PEC: tais038003@pec.istruzione.it

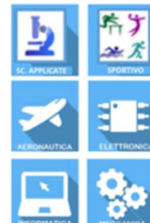


Istituto Istruzione Secondaria Superiore AUGUSTO RIGHI

TARANTO



• LICEO SCIENTIFICO
• ISTITUTO TECNICO



PARTECIPANTI		13 ALLIEVI (CLASSE MISTA)		
MOD.	DATA	ORARIO	PROGRAMMA	AMBIENTE
1	VEN. 08-03-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Introduzione al Corso ➤ Definizione della Classroom del Corso ➤ Storia delle Macchine Pensanti ➤ Ambiente di sviluppo: Google Colaboratory ➤ Python: introduzione ➤ I Principali costrutti di Python 	LAB. 11
2	VEN. 22-03-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aspetti etici e sociali dell'intelligenza Artificiale <ul style="list-style-type: none"> ○ scelte etiche e sicurezza ○ le conseguenze imprevedibili dell'IA ○ La legge è uguale per tutti? pregiudizi dell'IA ➤ Rappresentazione dei dati con matplotlib ➤ Integrazione ed utilizzo di sistemi di NPL: Google Gemini per la generazione del codice python 	LAB. 11
3	VEN. 05-04-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aspetti etici e sociali dell'intelligenza Artificiale <ul style="list-style-type: none"> ○ Fake o realtà? l'IA rende difficile distinguere il virtuale dal reale ○ Il digitale non inquina?: l'impatto sull'ambiente dell'IA ➤ Elementi di analisi dei dati <ul style="list-style-type: none"> ○ pre-elaborazione ○ normalizzazione ○ gestione dei missing value ➤ Libreria Pandas ➤ File csv, Analisi dei dati con python e pandas ➤ I dataset Iris, Marziani e Titanic ➤ Esercitazione con Colaboratory 	LAB. 11
4	VEN. 12-04-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aspetti etici e sociali dell'intelligenza Artificiale <ul style="list-style-type: none"> ○ Il grande fratello esiste? IA e privacy ○ I Robot ci ruberanno il lavoro? IA e problemi sociali ➤ Introduzione a KNIME <ul style="list-style-type: none"> ○ interfaccia e repository dei nodi ○ utilizzo di nodi di input e di elaborazione ○ lettura e scrittura di file excel/csv ○ esercitazione ➤ Analisi dei dati con KNIME <ul style="list-style-type: none"> ○ analisi dei dataset Iris, Marziani e Titanic 	LAB. 11
5	VEN. 19-04-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elementi di Machine Learning <ul style="list-style-type: none"> ○ come apprende una macchina ○ apprendimento supervisionato/non supervisionato/per rinforzo ○ classificazione e regressione ○ training e testing set ○ k fold cross validation ➤ Machine Learning con La libreria scikit-learn e python in Google colabatory <ul style="list-style-type: none"> ○ il processo di apprendimento ○ scelta dei dati ○ pulizia e preparazione dei dati ○ suddivisione dei dati ○ scelta del modello da utilizzare ○ addestramento del modello ○ test del modello ○ valutazione e miglioramenti ○ salvataggio del modello ➤ Esercitazione INTERMEDIA 	LAB. 11



Prima di stampare questa pagina verifica che sia necessario. Proteggiamo l'Ambiente

Via D'Alò Alfieri, 51 – Via Dante, 142
74121 TARANTO - Telefono: 0994791011
C.F.: 90229680732

Website: <https://www.righitaranto.edu.it/>
PEO: tais038003@istruzione.it
PEC: tais038003@pec.istruzione.it



Istituto Istruzione Secondaria Superiore **AUGUSTO RIGHI** TARANTO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

• LICEO SCIENTIFICO
• ISTITUTO TECNICO



FUTURA
LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI



6	VEN. 04-10-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">➤ Machine Learning con KNIME<ul style="list-style-type: none">○ pulizia e preparazione dei dati○ suddivisione dei dati○ scelta dei modelli da utilizzare○ addestramento dei modelli○ test dei modelli e confronto○ valutazione e miglioramenti○ salvataggio del modello	LAB. 11
7	VEN. 11-10-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">➤ Momento di riflessione e rinforzo su quanto svolto	LAB. 11
8	VEN. 18-10-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">➤ Le regressioni Lineari<ul style="list-style-type: none">○ i modelli di regressione○ la classe LinearRegression di scikit-learn○ Applicazione: la fioritura dei ciliegi di kyoto➤ Esercitazione	LAB. 11
9	VEN. 25-10-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">➤ Classificazione con Alberi decisionali➤ Classificazione con Foreste Casuali➤ Alberi Decisionali e Foreste Casuali con KNIME➤ Confronto tra classificatori ed errori nella classificazione➤ La matrice di confusione➤ Accuratezza e precisione nel modello di classificazione➤ Esercitazione	LAB. 11
10	VEN 6-11-2024	14:00 – 17:00	<ul style="list-style-type: none">➤ Momento di riflessione e rinforzo su quanto svolto➤ Esercitazione FINALE➤ Sviluppi futuri➤ Chiusura del corso	LAB. 11

Gli alunni che prenderanno parte ai percorsi formativi saranno contattati direttamente dai proff. Bruno (Tutor) e/o Picca (Esperto) per le comunicazioni ed i relativi adempimenti.

Taranto, 27 Febbraio 2024



La Dirigente Scolastica
Dott.ssa Iole De Marco



Prima di stampare questa pagina verifica che sia necessario. Proteggiamo l'Ambiente

Via D'Alò Alfieri, 51 – Via Dante, 142
74121 TARANTO - Telefono: 0994791011
C.F.: 90229680732

Website: <https://www.righitaranto.edu.it/>
PEO: tais038003@istruzione.it
PEC: tais038003@pec.istruzione.it