Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Mod. Scheda Insegnamento v. 1.1

Docente responsabile dell'insegnamento/attività formativa

Nome	Vittorio
Cognome	NICOLOSI

Denominazione insegnamento/attività formativa

Italiano	Gestione della manutenzione delle infrastrutture
Inglese	Transportation asset management

Informazioni insegnamento/attività formativa

A.A.	2023/24
CdS	INGEGNERIA GESTIONALE
Codice	8038966
Canale	
CFU	6
Lingua	Italiano

○ L ◉ LM ○ LM CU

Docente del modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Nome	
Cognome	

Denominazione modulo didattico (compilare solo per attività formative articolate in moduli)

Italiano	
Inglese	

Obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi

Italiano	OBIETTIVI FORMATIVI: L'insegnamento si propone di fornire agli studenti la conoscenza delle metodologie per la programmazione e la pianificazione della manutenzione nei sistemi di infrastrutture viarie in generale e per le sovrastrutture stradali in particolare. CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: Lo studio della disciplina "Gestione della manutenzione delle infrastrutture", come quello delle altre discipline previste nei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile e in Ingegneria gestionale, consente all'allievo di ottenere: - un'approfondita conoscenza delle scienze applicate e delle tecnologie dei processi di manutenzione delle infrastrutture di trasporto; - la capacità di modellare il comportamento delle infrastrutture a medio e lungo termine; - la capacità di programmare gli interventi di manutenzione nelle infrastrutture di trasporto, quali strade, linee ferroviarie e aeroporti ecc.. I risultati di apprendimento attesi verranno verificati attraverso esami orali che comprendono l'analisi del progetto manutentivo elaborato nel corso.
Inglese	LEARNING OUTCOMES: The course aims to provide students with knowledge of methodologies for planning and planning maintenance in road infrastructure systems in general and road superstructures in particular. KNOWLEDGE AND UNDERSTANDING: The study of the discipline "Tansportation asset management", as well as that of the other disciplines provided for in the Degree Courses in Civil Engineering and Management Engineering, allows the student to obtain: - an in-depth knowledge of applied sciences and technologies for the maintenance processes of transport infrastructures; - the ability to model the behaviour of infrastructures in the medium and long term; - the ability to plan maintenance interventions in transport infrastructures, such as roads, railway lines and airports, etc. The expected learning outcomes will be verified through oral examinations including the analysis of the maintenance project developed during the course.

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Prerequisiti

Italiano	Gli allievi dovrebbero essere in possesso delle nozioni fondamentali relative alle caratteristiche ed al funzionamento delle infrastrutture di trasporto ,nonché nozioni relative alla gestione e ottimizzazione dei processi.
Inglese	Students should have basic knowledge of the characteristics and operation of transport infrastructure, as well as knowledge of process management and optimisation.

Programma

Italiano	PARTE I – GESTIONE DEL INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO 1. Fondamenti della gestione patrimoniale delle infrastrutture di trasporto 2 Introduzione ai principi dei sistemi di gestione patrimoniale delle infrastrutture di trasporto: obiettivi, struttura e problematiche 3 Applicazioni dei principi dell ' Asset management alle infrastrutture di trasporto con particolare attenzione alle pavimentazioni stradali e aeroportuali 4 Sistema di gestione multiasset e monoasset 5 Stato attuale della pratica. PARTE II – SISTEMI DI GESTIONE MONO-ASSET: IL PMS 6 Introduzione ai sistemi di gestione delle sovrastrutture stradali: sistemi di gestione a livello di rete e di progetto
Inglese	PART I - TRANSPORTATION ASSET MANAGEMENT 1. Transportation asset management fundamentals 2 Introduction to asset management Systems principles: objective, framework and issues 3 Applications of asset management to transportation systems with an emphasis on road and airport pavements 4 Multi-asset vs mono asset management system 5 Current state of practice. PART II – MONO ASSET MANAGEMENT SYSTEM: THE PMS 6 Introduction to pavement management Systems principles: network and project level management systems 7 Data Requirements

Modalità di valutazione

- ☐ Prova scritta
- ☒ Prova orale
- ☐ Valutazione in itinere
- ☒ Valutazione di progetto
- ☐ Valutazione di tirocinio
- ☐ Prova pratica
- ☐ Prova di laboratorio

Descrizione delle modalità e dei criteri di verifica dell'apprendimento

Italiano	La valutazione dello studente prevede una prova unica orale. Viene richiesto allo studente di discutere l'esercitazione svolta durante il corso e di rispondere ad una domanda riguardante i criteri di pianificazione e programmazione degli interventi di manutenzione delle infrastrutture di trasporto. Lo studente dovrà dimostrare la avere assimilato i metodi ed i modelli per la gestione della manutenzione delle infrastrutture di trasporto e di essere in grado di correlare i diversi argomenti trattati. L'allievo dovrà inoltre dimostrare di avere la capacità di applicare i principi assimilati a contesti anche differenti da quelli trattati durante il corso.
Inglese	The student's assessment is based on a single oral test. The student is asked to discuss the exercise carried out during the course and to answer a question regarding the criteria for planning and scheduling the maintenance of transport infrastructure. The student will have to demonstrate that he/she has assimilated the methods and models for managing the maintenance of transport infrastructures and that he/she is able to correlate the different topics dealt with. The student must also demonstrate the ability to apply the principles assimilated to contexts different from those covered during the course.

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Facsimile Scheda Insegnamento

Testi adottati

Italiano	Appunti del corso HAAS, Ralph; HUDSON, W. Ronald. Pavement asset management. John Wiley & Sons, 2015. SHAHIN, Mohamed Y. Pavement management for airports, roads, and parking lots. New York: Springer, 2005. ASSET MANAGEMENT MANUAL - PIARC - World Road Association
Inglese	Course handouts HAAS, Ralph; HUDSON, W. Ronald. Pavement asset management. John Wiley & Sons, 2015. SHAHIN, Mohamed Y. Pavement management for airports, roads, and parking lots. New York: Springer, 2005. ASSET MANAGEMENT MANUAL - PIARC - World Road Association

Bibliografia di riferimento

Italiano	ISO 55000:2014 Asset management — Overview, principles and terminology. International Organization for Standardization, 2014 ISO 55001:2014 Asset management — Management systems — Requirements. International Organization for Standardization, 2014 ISO 55002:2018 Asset management — Management systems — Guidelines for the application of ISO 55001. International Organization for Standardization, 2018. ISO/TS 55010:2019 Asset management — Guidelines on the alignment of financial and
Inglese	ISO 55000:2014 Asset management — Overview, principles and terminology. International Organization for Standardization, 2014 ISO 55001:2014 Asset management — Management systems — Requirements. International Organization for Standardization, 2014 ISO 55002:2018 Asset management — Management systems — Guidelines for the application of ISO 55001. International Organization for Standardization, 2018. ISO/TS 55010:2019 Asset management — Guidelines on the alignment of financial and

Modalità di svolgimento

☒ Modalità in presenza
☐ Modalità a distanza

Descrizione della modalità di svolgimento e metodi didattici adottati

Italiano	Una parte del corso (45 ore) è dedicata all'illustrazione dei criteri e delle nozioni teoriche necessarie per la gestione della manutenzione delle infrastrutture di trasporto. L'illustrazione è sempre associata da esempi pratici con, l'eventuale, analisi di casi studio. Un'altra parte del corso è dedicata allo sviluppo dell'esercitazione consistente nello sviluppo di un piano di manutenzione ottimale per una rete di ridotte dimensioni (15 ore)
Inglese	A part of the course (45 hours) is dedicated to the illustration of the criteria and theoretical notions necessary for the management of the maintenance of transport infrastructures. The illustration is always associated with practical examples with, where appropriate, analysis of case studies. Another part of the course is dedicated to the development of the exercise consisting in the development of an optimal maintenance plan for a small network (15 hours)

Modalità di frequenza

◉ Frequenza facoltativa
○ Frequenza obbligatoria

Descrizione della modalità di frequenza

Italiano	Non si effettua la verifica della presenza al corso.
Inglese	Course attendance is not checked.