



## PIANO FORMATIVO

### Master universitario di Secondo livello in Lavori Pubblici

<b>1</b>	<b>Anno accademico</b>	2024-2025
<b>2</b>	<b>Direttore</b>	Prof. Giuseppe Cantisani - Direttore del Master
<b>3</b>	<b>Consiglio Didattico Scientifico</b>	Prof. Nunzio Allocca - Membro Sapienza Prof. Ilario Alvino - Membro Sapienza Prof. Laura Borgogni – Membro Sapienza Prof. Agostina Chiavola – Membro Sapienza Prof. Edoardo Currà – Membro Sapienza Prof. Fabrizio D'Amore - Membro Sapienza Prof. Antonio D'Andrea - Membro Sapienza Prof. Paola Di Mascio - Membro Sapienza Prof. Piergiorgio Donatelli - Membro Sapienza Prof. Dario Guarascio - Membro Sapienza Prof. Alberto Geri - Membro Sapienza Prof. Mara Lombardi - Membro Sapienza Prof. Giuseppe Loprencipe - Membro Sapienza Prof. Laura Moretti - Membro Sapienza Prof. Rocco Murro – Membro Sapienza Prof. Quintilio Napoleoni - Membro Sapienza Prof. Francesco Napolitano - Membro Sapienza Prof. Gabriele Novembri - Membro Sapienza Prof. Giuseppe Sappa – Membro Sapienza Prof. Fabio Russo - Membro Sapienza Prof. Paolo Viotti - Membro Sapienza
<b>4</b>	<b>Delibera di attivazione in Dipartimento</b>	26 ottobre 2023
<b>5</b>	<b>Data di inizio delle lezioni</b>	Entro la fine del mese di febbraio 2025
<b>6</b>	<b>Calendario didattico</b>	Due pomeriggi infrasettimanali ore 14.00-19.00; Un sabato al mese ore 8.30-13.30
<b>7</b>	<b>Eventuali partner</b>	Convenzioni in corso di stipula



	<b>convenzionati</b>	
<b>8</b>	<b>Requisiti di accesso</b>	<p>Possono essere ammessi funzionari e dirigenti muniti di laurea magistrale, specialistica o di diploma di laurea di vecchio ordinamento, o muniti di titoli stranieri equipollenti, appartenenti ai ruoli di pubbliche amministrazioni e, prioritariamente, in servizio presso strutture organizzative stabili di stazioni appaltanti e centrali di committenza di ambito nazionale e territoriale, qualificate ai sensi dell'art. 62 del D.Lgs. n.36 del 31 marzo 2023, che potranno beneficiare anche delle condizioni di favore previste dall'accordo 110elode con la Presidenza del Consiglio.</p> <p>Possono essere ammessi anche laureati c.s. dipendenti di enti o aziende pubbliche e private e liberi professionisti interessati alla materia.</p>
<b>9</b>	<b>Prova di selezione</b>	Colloquio, previa pre-selezione per titoli
<b>10</b>	<b>Sede attività didattica</b>	Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Via Eudossiana 18, Roma
<b>11</b>	<b>Stage</b>	Previsto in azienda/ente/amministrazione
<b>12</b>	<b>Modalità di erogazione della didattica</b>	Mista, in presenza e a distanza, con rilevazione della presenza attestata dal Direttore del master certificando un registro fisico o digitale firmato dai partecipanti in ciascuna lezione
<b>13</b>	<b>Finanziamenti esterni, esenzioni, agevolazioni o riduzioni di quota</b>	Da presentare per il finanziamento previsto per la selezione indetta dalla Presidenza del Consiglio – Scuola Nazionale della Pubblica Amministrazione – già acquisito nell'edizione precedente.
<b>14</b>	<b>Contatti Segreteria didattica</b>	Indirizzo: Via Eudossiana, 18 – 00184 Roma. Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Telefono 0644585116 e-mail: <a href="mailto:master.PA.dicea@uniroma1.it">master.PA.dicea@uniroma1.it</a>

**Piano delle Attività Formative**

<b>Denominazione attività formativa</b>	<b>Obiettivi formativi</b>	<b>Docente</b>	<b>(SSD)</b>	<b>CFU</b>	<b>Tipologia</b>	<b>Verifica di profitto (Se prevista, e modalità)</b>
Modulo I <b>Introduzione al Corso</b>	Cenni storici sull'evoluzione delle Opere Pubbliche in Italia, del quadro normativo e dell'organizzazione delle strutture delle amministrazioni pubbliche deputate alla loro programmazione, progettazione, costruzione e controllo: Genio Civile, Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, Provveditorati, con interventi di esperti conoscitori della storia e delle esperienze dirette (funzionari delle strutture centrali e periferiche dello Stato, Associazione del Genio Civile, etc.)	Antonio D'Andrea	ICAR/04	1	Lezioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale
Modulo II <b>Storia dell'Organizzazione della PA</b>	Strumenti metodologici necessari ad analizzare e interpretare lo sviluppo nel tempo recente delle conoscenze, delle consuetudini procedurali e delle pratiche tecnologiche nell'ambiente della Pubblica Amministrazione con specifico riferimento alla gestione degli appalti, evidenziando i rapporti con le nuove conoscenze scientifiche e il contesto sociale, culturale, istituzionale ed economico in cui il processo si realizza, creando la consapevolezza ad operare in un ambiente multidisciplinare	Nunzio Allocca	M-STO/05	1	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta

<p>Modulo III</p> <p><b>Diritto del lavoro</b></p>	<p>Le regole relative alla tutela dei lavoratori impiegati dalle imprese aggiudicatrici dell'appalto pubblico, sia con riferimento alla fase della selezione e affidamento del contratto, sia con riferimento all'esecuzione delle opere appaltate.</p> <p>Criteri di aggiudicazione dell'appalto e determinazione del costo del lavoro dell'appaltatore. Il contratto collettivo applicabile dall'appaltatore ai suoi dipendenti. Determinazione del trattamento economico e normativo dei lavoratori impiegati dall'appaltatore.</p> <p>Tipologie contrattuali di impiego dei lavoratori da parte dell'appaltatore. Clausole sociali di prima e di seconda generazione. La responsabilità solidale per l'adempimento dei crediti di lavoro.</p> <p>Successione nell'esecuzione dell'appalto e procedure di informazione e consultazione sindacale.</p>	<p>Ilario Alvino</p>	<p>IUS/07</p>	<p>2</p>	<p>Lezioni, Esercitazioni, Seminari</p>	<p>Verifica finale mediante prova orale/scritta</p>
<p>Modulo IV</p> <p><b>Leadership &amp; Team Working</b></p>	<p>Il modulo fornisce gli strumenti affinché la leadership possa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- garantire risultati ottimali per l'organizzazione per cui si lavora, attraverso la guida di gruppi di lavoro in maniera responsabile affrontando le tematiche con impegno e visione, gestendo la complessità e la pluralità</li> <li>-responsabilizzare il singolo verso gli obiettivi che il team si propone di raggiungere, valorizzando il contributo personale in termini di potenziale e di qualità da condividere con gli altri soggetti.</li> </ul> <p>Per quanto riguarda il team working, fornisce gli strumenti per lo sviluppo di sinergie e integrazioni, per lo sviluppo dell'efficacia collettiva con particolare attenzione alla gestione delle relazioni al fine di ottimizzare le risorse disponibili e il benessere.</p>	<p>Laura Borgogni e docenti a contratto</p>	<p>M-PSI/06</p>	<p>2</p>	<p>Lezioni, Esercitazioni, Seminari</p>	<p>Verifiche intermedie interattive e verifica finale mediante prova orale</p>

Modulo V <b>Comunicazione Efficace</b>	Sviluppo delle competenze di: ascolto attivo, comunicazione non verbale, chiarezza e sintesi, tono cordiale ed educato in ogni situazione, mente aperta e rispetto nei diversi contesti e per tutti gli interlocutori, reattività tempestiva nell'interlocuzione, anche scritta, in maniera esaustiva e chiara.	Antonio D'Andrea e docente a contratto	M-PSI/05	1	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	2 Verifica finale mediante prova orale
Modulo VI <b>Etica del lavoro</b>	Sviluppo di conoscenze per educare il pensiero sulla base di principi etici attraverso esempi di loro applicazione pratica alle sfide della vita quotidiana. In particolare, verrà analizzato il sistema di valori che deve guidare le decisioni e i comportamenti in una PA; come l'etica del lavoro e delle professioni si è andata sviluppando nel tempo e cambiando nel tempo, come alcune norme siano codificate dalla legge (collusione, ambiente, concussione, etc.), ponendo l'enfasi su come le varie aree dell'Etica siano rilevanti per il lavoro in un quadro democratico di sviluppo umano.	Piergiorgio Donatelli	M-FIL/03	1	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale
Modulo VII <b>Elementi di economia per il gestore dei contratti pubblici</b>	Elementi per la comprensione del quadro di riferimento economico che definisce e delimita l'azione della Pubblica Amministrazione, con particolare riferimento al patrimonio dei beni pubblici e delle infrastrutture e agli appalti per la sua costruzione, manutenzione, conservazione e valorizzazione.	Dario Guarascio	SECS-P/13	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta
Modulo VIII <b>Gli strumenti per attuare i fabbisogni</b>	<b>La normativa sui contratti pubblici</b> Le fonti normative in materia di contratti pubblici a partire dalla legge fondamentale del 1865 e dal suo regolamento attuativo. La normativa comunitaria: le direttive sulla concorrenza I principi fondamentali del nuovo Codice dei Contratti	Ilario Alvino e docente a contratto	IUS/10	1	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta

Modulo IX	<b>Il nuovo Codice dei Contratti e la normativa sul PNRR a confronto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalità e obiettivi del Next Generation E.U.</li> <li>• PNRR e PNC</li> <li>• Peculiarità della normativa del PNRR</li> <li>• Le scadenze programmatiche del PNR</li> <li>• I sistemi di monitoraggio e controllo</li> <li>• I principali elementi differenziali tra le due normative.</li> </ul>	Francesco Napolitano e docenti a contratto	IUS/10	1	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta
Modulo X	<p>Il Responsabile Unico del Progetto (RUP)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruolo e funzioni</li> <li>• Requisiti e incompatibilità</li> <li>• Rapporti tra il RUP Responsabile di fase</li> <li>• Il regime delle responsabilità</li> <li>• Il supporto al RUP</li> </ul> <p><b>I diversi tipi di contratto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'oggetto del contratto (lavori, servizi o forniture. Settori ordinari e settori speciali)</li> <li>• La natura del contratto (appalto, PPP, concessioni)</li> <li>• Il valore del contratto</li> </ul> <p><b>La programmazione economico/finanziaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'iter di programmazione delle opere pubbliche</li> <li>• Il dibattito pubblico</li> </ul> <p><b>I finanziamenti</b></p> <p>Le fonti e l'iter di finanziamento degli investimenti pubblici</p> <p><b>Focus sul partenariato pubblico privato nel nuovo Codice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi caratterizzanti</li> <li>• La convenienza alle operazioni di PPP</li> <li>• La gestione dei rischi</li> <li>• Le tipologie di PPP</li> </ul>	Gabriele Novembri e docenti a contratto	IUS/10	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La fase di affidamento</li> </ul>					
Modulo XI <b>Transizione energetica</b>	<p>Funzionalità da rendere operative nel prossimo decennio, con l'obiettivo finale di raggiungere la completa decarbonizzazione del sistema energetico europeo entro il 2050 (e.g., integrazione di UVAM ed Energy Community, penetrazione della e-mobility, ridefinizione dei modelli di business, di market design e di market-governance, gestione della flessibilità – produzione, domanda e storage, digitalizzazione dei sistemi elettrici, Big Data, Cyber and System security, IA, stima e supervisione dello stato, controllo a breve, medio e lungo termine della rete per l'incremento dell'affidabilità e della resilienza, ecc.).</p>	Alberto Geri	<p>ING-IND/33</p> <p>ING-IND/11</p>	<p>1</p> <p>1</p>	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta
Modulo XII <b>La progettazione</b>	<p><b>Il progettista</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il progettista: compiti e responsabilità</li> <li>Le gare e i concorsi di progettazione</li> <li>L'incentivo per le funzioni tecniche</li> </ul> <p><b>Strumenti e contenuti della progettazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gli strumenti di modellazione informativa (BIM)</li> <li>I livelli e i contenuti della progettazione</li> <li>I contenuti dei progetti di manutenzione</li> <li>La verifica e la validazione del progetto</li> </ul> <p><b>Le verifiche progettuali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La procedura di VIA – VAS</li> <li>Le verifiche idro-geologiche</li> <li>Le verifiche archeologiche</li> <li>I criteri ambientali minimi (CAM)</li> <li>Le verifiche sismiche</li> </ul>	<p>Giuseppe Cantisani</p> <p>Agostina Chiavola</p> <p>e docenti a contratto</p>	<p>ICAR/02</p> <p>ICAR/03</p> <p>ICAR/04</p> <p>ICAR/07</p> <p>ICAR/09</p> <p>ICAR/10</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le verifiche antincendio</li> <li>• L'iter espropriativo</li> </ul> <b>L'iter approvativo dei progetti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruolo e funzioni del CSLP</li> <li>• La conferenza dei servizi: tipologia e iter di svolgimento</li> <li>• Ruolo e funzioni del CIPESS</li> <li>• Le varianti del progetto</li> </ul>					
Modulo XIII  <b>Sostenibilità e impatto ambientale</b>  <b>Computo metrico ambientale</b>	<p>Le implicazioni e gli impatti ambientali della costruzione e dell'esercizio delle opere pubbliche. Analisi comparativa e bilancio costi-benefici ambientali.</p> <p>Le tecnologie, gli individui e i sistemi socio-economici in una società tendente verso la sostenibilità e l'economia circolare. Analisi comparativa e bilancio costi-benefici ambientali.</p>	Laura Moretti Paolo Viotti Agostina Chiavola e docenti a contratto	ICAR/04  ICAR/03	1  1	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta
Modulo XIV  <b>I lavoratori</b>	<b>La sicurezza sul lavoro e la manodopera</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La normativa in tema di sicurezza</li> <li>• Ruoli e funzioni dei soggetti preposti alla sicurezza</li> <li>• Le diverse tipologie degli oneri sulla sicurezza</li> <li>• I CCNL di riferimento</li> </ul> <p>Le modalità per la verifica del rispetto dei livelli minimi di retribuzione in fase di gara e in fase di esecuzione del contratto,</p>	Mara Lombardi	ING-IND/28	2	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta
Modulo XV  <b>I contraenti: Soggetti</b>	<b>Il soggetto aggiudicatore</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le diverse tipologie di soggetto</li> <li>• La qualificazione delle Stazioni Appaltanti</li> </ul> <b>La digitalizzazione delle S.A.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La normativa AGID</li> <li>• Le piattaforme telematiche</li> <li>• Il sistema dinamico di acquisizione</li> </ul>	Giuseppe Sappa e docenti a contratto	ING-IND/35  ICAR/11  SECS-P/10	1  1  1	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta



<b>aggiudicatori e operatori economici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La BDNA</li> <li>• Il FVOE</li> </ul> <b>Gli operatori economici</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I soggetti ammessi a partecipare alla gara</li> <li>• I requisiti di ordine generale e le cause di esclusione</li> <li>• I requisiti di ordine speciale: il sistema di qualificazione degli operatori economici</li> <li>• Subappalto e avvalimento</li> <li>• Gli ulteriori requisiti per appalti di importo rilevante</li> <li>• L'illecito professionali</li> </ul>					
Modulo XVI  <b>La selezione dell'operatore economico</b>	<b>L'iter amministrativo dalla procedura di affidamento al contratto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le peculiarità delle procedure di affidamento sottosoglia e sopra soglia</li> <li>• Le procedure di affidamento di contratti di partenariato pubblico/privato</li> </ul> <b>Le procedure di scelta del contraente: focus sulla selezione delle offerte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I criteri del minor prezzo e dell'offerta economicamente più vantaggiosa</li> <li>• La valutazione dell'offerta tecnica e la valutazione dell'offerta economica e temporale</li> <li>• L'anomalia dell'offerta: la modalità di calcolo nel caso di aggiudicazione al prezzo più basso e nel caso di aggiudicazione all'offerta economicamente più vantaggiosa</li> <li>• Il procedimento di verifica dell'anomalia</li> <li>• Aggiudicazione e contratto</li> </ul> <b>Le cauzioni</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I diversi tipi di cauzione</li> <li>• Modalità di gestione, incameramento e</li> </ul>	Giuseppe Loprencipe e docenti a contratto	IUS/10 ICAR/02 ICAR/04 ICAR/07	1 1 1 1	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta

	svincolo					
Modulo XVII  <b>L'esecuzione del contratto</b>	<p><b>Soggetti e Istituti della fase esecutiva del contratto di lavori pubblici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsabile di fase</li> <li>• La direzione lavori/alta sorveglianza</li> <li>• CSE CSP</li> <li>• Il controllo tecnico contabile e amministrativo</li> <li>• La gestione dei subappaltatori</li> <li>• La gestione dell'avvalimento</li> <li>• La sospensione dell'esecuzione</li> <li>• Proroghe, penali e premio di accelerazione</li> <li>• La gestione delle garanzie contrattuali</li> </ul> <p><b>Le modifiche al contratto e la revisione del prezzo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le varianti contrattuali</li> <li>• La revisione prezzi e gli elementi differenziali rispetto alla compensazione* (con accenni normativi alla compensazione materiali e sulla maggiorazione dei prezzi)</li> <li>• Le ipotesi di revisione del contratto di concessione</li> <li>• Primi accenni sugli accordi bonari</li> <li>• Accenni alle modifiche normative</li> <li>• L'istituto della riserva negli appalti pubblici</li> <li>• Riserve su aspetti legati alla sicurezza dei cantieri</li> <li>• Collegio Consultivo Tecnico</li> <li>• I casi di conclusione patologica del rapporto contrattuale</li> </ul> <p><b>Risoluzione e recesso</b></p>	<p>Quintilio Napoleoni e docenti a contratto</p>	<p>ICAR/02 ICAR/04 ICAR/07 IUS/10 ICAR/22</p>	<p>1 1 1 1 1</p>	<p>Lezioni, Esercitazioni, Seminari</p>	<p>Verifica finale mediante prova orale/scritta</p>

	<b>Il collaudo e la manutenzione delle Opere</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La procedura di collaudo</li> <li>• L'attuazione dei piani di manutenzione ordinaria e straordinaria</li> </ul> <b>I servizi globali sugli immobili</b>					
Modulo XVIII  <b>I controlli sulla gestione dell'appalto</b>	<b>I soggetti abilitati al controllo e il regime delle responsabilità</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruolo e funzioni dell'ANAC</li> <li>• Ruolo e funzioni della Corte dei Conti con riferimento all'appalto delle opere pubbliche</li> <li>• Il regime delle responsabilità del funzionario pubblico</li> </ul> <b>I rimedi alternativi alla giurisdizione</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'arbitrato</li> <li>• L'accordo bonario</li> <li>• La transazione</li> <li>• Il precontenzioso ANAC</li> </ul> <b>Focus sul Collegio Consultivo Tecnico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selezione e nomina dei componenti</li> <li>• La determinazione dei compensi</li> <li>• Le pronunce del CCT</li> <li>• Il regime delle impugnazioni del lodo</li> </ul>	Fabio Russo	IUS/10	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta
Modulo XIX  <b>Ambienti computazionali, I.C.T. e Cyber security</b>	L'ICT è da un ventennio un elemento tecnologico trasversale ad ogni attività evoluta umana. Se debitamente sfruttato può divenire abilitante per qualsiasi obiettivo di innovazione; parimenti, usato in maniera maldestra o insicura, può divenire inefficiente o addirittura disabilitante. In questo modulo saranno analizzati gli impieghi dell'ICT per supportare processi di innovazione digitale e come rendere ragionevolmente sicuro tale supporto.	Fabrizio D'Amore	ING-INF/05	3	Lezioni, Esercitazioni, Seminari	Verifica finale mediante prova orale/scritta

<b>Esperienze sul campo</b>	Giornate formative presso alcuni importanti Soggetti Istituzionali (tra cui il Ministero delle Infrastrutture e il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici) e visite nei cantieri di opere in costruzione Soggetti ospitanti: Aziende, Industrie, Partner del Master, Enti di Ricerca, Enti Pubblici, Pubblica Amministrazione. Le Sedi: saranno comunicate direttamente agli iscritti in tempo utile per lo svolgimento dei tirocini.		SSD non richiesto	6		
Modulo XVIII <b>Cenni conclusivi</b>	Analisi critica partecipativa dell'insegnamento scaturiente dai moduli formativi. Valorizzazione delle professionalità nel campo tecnico e amministrativo delle opere pubbliche e di pubblica utilità.	Paola Di Mascio	ICAR/04	1	Lezioni, Seminari	Verifica finale
<b>Altre attività</b>	Partecipazione a seminari, workshop e convegni		SSD non richiesto	3		
<b>Prova finale</b>	SI		SSD non richiesto	6	Tesi o project work	Discussione finale
<b>TOTALE CFU</b>				<b>60</b>		