

Attività didattica	Tema del modulo	# U.D.	SSD (2015)	Unità didattica descrizione	ore di lezione e verifica finale (n. ore)
Modulo 1	PARTE GENERALE	1.1	MED/44	Importanza della Sicurezza sul Lavoro e normativa sulla Assicurazione Obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali La cultura della sicurezza e il fenomeno infortunistico e tecnopatico (analisi e statistiche degli infortuni e delle malattie professionali)	4
		1.2	IUS/10	Evoluzione normativa Il Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro con particolare riferimento al Titolo I. I soggetti del Sistema di Prevenzione Aziendale: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali. Gli Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro (vigilanza, controllo, assistenza, informazione e consulenza) La responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di responsabilità giuridica (D.Lgs. 231/2001 e s.m.i.) Informazione formazione e addestramento dei soggetti previsti nel D.Lgs. 81/08 e s.m.i.	6
Modulo 2	LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO	2	ING-IND/35	Metodologie per la valutazione dei rischi (individuazione ed analisi) Il DVR Documento di Valutazione dei Rischi secondo il d.lgs. 81/08 DUVRI Documento Unico per la Valutazione Rischi da Interferenze Esercitazione DVR e DUVRI	8
Modulo 3	RISCHI RUMORE E VIBRAZIONI	3	ING-IND/14	Rischio rumore e vibrazioni con esercitazione	7
Modulo 4	RISCHIO MECCANICO E SICUREZZA DELLE MACCHINE	4	ING-IND/17	Rischio meccanico, (taglio, schiacciamento, cesoiamento, impigliamento, urto, abrasione, proiezione di fluidi, inciampo, caduta in piano, ecc.) e dispositivi di sicurezza I rischi connessi all'uso di macchine e attrezzature di lavoro con particolare riferimento agli apparecchi di sollevamento e trasporto Direttiva macchine	5
Modulo 5	RISCHIO ELETTRICO	5	ING-IND/31	Rischio elettrico. Aspetti legislativi Componenti elettrici Impianti di terra in BT e MT Verifica degli impianti elettrici Verifiche impianti di terra Misure di prova degli impianti elettrici Protezione contro le scariche atmosferiche Manutenzione e collaudo degli impianti elettrici	10
Modulo 6	RISCHI CHIMICI E BIOLOGICI	6.1	CHIM/12	Rischio da agenti chimici cancerogeni e mutageni. Rischi chimici in cantiere. Rischi biologici. Rischi connessi ad ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento	6
		6.2	CHIM/12	Amianto: rischi connessi alle bonifiche Esercitazione pratica di redazione di una Valutazione di Rischio amianto	4
Modulo 7	ALTRI RISCHI SPECIFICI	7.1	ING-IND/31	Rischio da esposizione a campi elettromagnetici e radiazioni ottiche artificiali	4
		7.2	ING-IND/33	Rischio movimentazione manuale dei carichi	3
		7.3	ING-IND/31	Rischio attrezzature munite di videoterminali. Rischi fisici: microclima, illuminazione. Ambienti e luoghi di lavoro	5
		7.4	ICAR/11	Rischi di natura psico-sociale: stress lavoro-correlato, mobbing e sindrome da burn-out. Rischi connessi all'assunzione di sostanze stupefacenti, psicotrope ed alcol	3

Attività didattica	Tema del modulo	# U.D.	SSD (2015)	Unità didattica descrizione	ore di lezione e verifica finale (n. ore)
<b>Modulo 8</b>	<b>RISCHIO INCENDIO</b>	<b>8.1</b>	IUS10	<b>Legislazione in materia prevenzione incendi Ore di lezione 4:</b> Il CNWF. Il D.Lgs. 139/2016. La prevenzione incendi secondo il D.Lgs. 139/2016 e il D.Lgs. 81/2008 Ore di lezione 2. Direttive comunitarie con ricaduta sulla prevenzione incendi. Ore di lezione 2	<b>4</b>
		<b>8.2</b>	ING-IND/10	<b>Fisica e Chimica dell'incendio Ore di lezione 6:</b> Generalità su combustione ed esplosione; gli effetti 1 dell'incendio e dell'esplosione; gli agenti estinguenti. Generalità sul rischio e sulle misure preventive e protettive. Sostanze estinguenti Ore di lezione 6	<b>6</b>
		<b>8.3</b>	ICAR/11	<b>La Progettazione Antincendio Ore di lezione 4:</b> La progettazione antincendio: cenni su regole tecniche e criteri generali di prevenzione incendi. Il DM 12 aprile 2019 e le regole tecniche di tipo tradizionale. I riferimenti orizzontali per le regole tecniche di tipo tradizionale (DM 30/11/1983 - DM 20/12/2012- etc.) Ore di lezione 3 Introduzione al Codice di Prevenzione Incendi descrizione sommaria della struttura del documento. Ore di lezione 1	<b>4</b>
		<b>8.4.1</b>	ICAR/10	<b>La Progettazione Antincendio con il Codice di Prevenzione Incendi Ore di lezione 52:</b> Le definizioni del capitolo G.1 del DM 3/8/2015 Ore di lezione 3 La progettazione per la sicurezza antincendio: capitolo G2 del DM 3/8/2015 Ore di lezione 1 La valutazione del rischio di incendio e di esplosione, anche in riferimento al capitolo G3 del DM 3/8/2015 Ore di lezione 2	<b>6</b>
		<b>8.4.2</b>	ICAR/10	<b>La Progettazione Antincendio con il Codice di Prevenzione Incendi Ore di lezione 52:</b> Reazione al fuoco dei materiali: cenni sulla classificazione dei materiali italiana ed europea e trattazione del cap. S1 della R. T. O. Ore di lezione 2 Resistenza al fuoco delle strutture: cap. S.2 del DM 3/8/2015. Cenni al DM 9/3/2007 e DM 16/2/2007 Ore di lezione 4 Compartimentazione cap. S.3 della R.T.O. Ore di lezione 2	<b>8</b>
		<b>8.4.3</b>	ICAR/10	<b>La Progettazione Antincendio con il Codice di Prevenzione Incendi Ore di lezione 52:</b> Esodo e trattazione cap. S.4 della R.T.O. Ore di lezione 4 La sicurezza antincendio e la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro (art. 46 D. Lgs. 81/2008) Ore di lezione 2 GSA cap. S.5 della R. T. O Ore di lezione 2	<b>8</b>
		<b>8.4.4</b>	ICAR/10	<b>La Progettazione Antincendio con il Codice di Prevenzione Incendi Ore di lezione 52:</b> Controllo dell'incendio e trattazione cap. S.6 della R.T.O. e DM 20/12/2012 Ore di lezione 6 Rivelazione ed allarme e trattazione cap. S.7 della R.T.O. e DM 20/12/2012 Ore di lezione 2	<b>8</b>
		<b>8.4.5</b>	ING-IND 10	<b>La Progettazione Antincendio con il Codice di Prevenzione Incendi Ore di lezione 52:</b> Controllo fumi e calore e trattazione cap. S.8 della R. T. O. Ore di lezione 4 Operatività antincendio cap. S.9 della R.T.O. Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio cap. S.1 O Ore di lezione 2 Gli impianti elettrici e la sicurezza antincendio Ore di lezione 2 Aree a rischio specifico V.1 della RTO - aree a rischio di esplosione capitolo V.2 della R. T. O. Ore di lezione 2	<b>10</b>
		<b>8.4.6</b>	ICAR/10	<b>La Progettazione Antincendio con il Codice di Prevenzione Incendi Ore di lezione 52:</b> Esercitazione: Applicazione della metodologia di progettazione con RTO attraverso un'esercitazione pratica 16 (predisposizione di un progetto antincendio per conformità finalizzato alla valutazione ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011) Ore di lezione 4 RTV: descrizione dello schema di una generica RTV e illustrazione di almeno due Regole tecniche verticali di cui alla sezione V del D.M. 3/8/2015 Ore di lezione 4 Esercitazione (predisposizione di un progetto antincendio per conformità finalizzato alla valutazione ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011 con applicazione RTO/RTV) Ore di lezione 4	<b>12</b>
		<b>8.5.1</b>	IUS/10	<b>Procedure di Prevenzione Incendi Ore di lezione 16:</b> Procedure di prevenzione incendi (D.P.R. 151/2011); il raccordo con la normativa dello sportello unico Ore di lezione 2 La modalità di presentazione delle istanze: la valutazione del progetto- allegato I al DM 7/8/2012 Ore di lezione 2 La modalità di presentazione delle istanze: la SCIA e gli allegati dell'asseverazione - allegato II al DM 7/8/2012 e gli altri procedimenti Ore di lezione 4	<b>8</b>
		<b>8.5.2</b>	ING-IND/10	<b>Procedure di Prevenzione Incendi Ore di lezione 16:</b> La modalità di presentazione delle istanze: la deroga Ore di lezione 2 Le soluzioni alternative e la deroga secondo la R.T.O. Ore di lezione 2 Esercitazione (predisposizione di un progetto antincendio con soluzioni alternative della R.T.O.) Ore di lezione 4	<b>8</b>
		<b>8.6</b>	ING-IND/10	<b>Approccio ingegneristico Ore di lezione 16:</b> Riferimenti normativi sull'approccio ingegneristico - il DM 9/5/2007 la procedura di progettazione con approccio ingegneristico: analisi preliminare e analisi quantitativa - elementi fondamentali del progetto con approccio ingegneristico Ore di lezione 2 Definizione degli scenari Ore di lezione 2 Cenni di dinamica degli incendi in ambiente confinato - I fumi e gli effetti Ore di lezione 4 Modelli di esodo Ore di lezione 2 Modelli di calcolo e esempi di casi studio Ore di lezione 2 Trattazione dei cap. M1, M2, M3 dell'R.T.O. Ore di lezione 3 Il sistema di gestione della sicurezza antincendio nell'approccio ingegneristico Ore di lezione 1	<b>16</b>
		<b>8.7</b>	ICAR/10	<b>Progettazioni Attività di tipo civile Ore di lezione 8:</b> Attività ricettive e sanitarie (uffici, alberghi, ospedali) Ore di lezione 1 Edifici di civile abitazione - linee guida facciate Ore di lezione 1 Edifici pregevoli (musei e archivi) Ore di lezione 1 Attività di pubblico spettacolo e intrattenimento (cinema, teatri, impianti sportivi) - Linee guida manifestazioni pubbliche Ore di lezione 1 Attività commerciali e grandi stazioni Ore di lezione 1 Attività ricettive open air e attività di demolizione veicoli Ore di lezione 1 Esercitazione (predisposizione di un progetto antincendio per conformità finalizzato alla valutazione ai sensi dell'art. 3) Ore di lezione 2 Progettazioni Attività produttive/industriali Ore di lezione 8	<b>8</b>
		<b>8.8</b>	ICAR/10	<b>Progettazioni Attività produttive/industriali Ore di lezione 8:</b> Deposito, trasporto e distribuzione di gas e liquidi infiammabili Ore di lezione 2 Distributori di carburanti per autotrazione Ore di lezione 1 Produzione, deposito e vendita sostanze esplosive Ore di lezione 1 Deposito e utilizzo sostanze radiogene Ore di lezione 1 Aree a rischio specifico: impianti di cogenerazione, gruppi elettrogeni, centrali termiche Ore di lezione 2 Depositi di rifiuti - impianti di trattamento smaltimento e recupero di rifiuti Ore di lezione 1	<b>8</b>
		<b>8.9</b>	ICAR/11	<b>Attività a Rischio di incidente rilevante Ore di lezione 2:</b> Decreto Legislativo 105/2015 Ore di lezione 2	<b>2</b>
		<b>8.10</b>	ICAR/10	<b>Visita tecnica/e d'istruzione presso una attività soggetta agli obblighi di prevenzione incendi Ore di lezione 4</b>	<b>4</b>

Attività didattica	Tema del modulo	# U.D.	SSD (2015)	Unità didattica descrizione	ore di lezione e verifica finale (n. ore)
<b>Modulo 9</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA PER LA PROGETTAZIONE E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI				
		<b>9.1.1</b>	IUS/07	La legislazione di base in materia di sicurezza e di igiene sul lavoro; la normativa contrattuale inerente agli aspetti di sicurezza e salute sul lavoro; Le normative europee e la loro valenza; le norme di buona tecnica; le direttive di prodottoLa legislazione specifica in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota. Il titolo IV del Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	<b>10</b>
		<b>9.1.2</b>	ICAR/10	Le figure interessate alla realizzazione dell'opera: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penaliLa legge quadro in materia di lavori pubblici ed i principali decreti attuativiLa disciplina sanzionatoria e le procedure ispettive	<b>10</b>
		<b>9.2.1</b>	ICAR/11	L'organizzazione in sicurezza del cantiere;Il cronoprogramma dei lavori Gli obblighi documentali da parte dei committenti, imprese, coordinatori per la sicurezza;Le Malattie Professionali ed il Primo Soccorso, Il rischio negli scavi, nelle demolizioni, nelle opere in sotterraneo ed in galleria;I rischi nei lavori di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati	<b>22</b>
		<b>9.2.2</b>	ICAR/11	Rischi di caduta dall'alto. Ponteggi e opere provvisorie Approfondimento sulle specificità nel cantiere dei rischi: - elettrico e scariche atmosferiche,-chimici, fisici, biologici,-rumore e vibrazioni, -incendio, -connessi all'uso di macchine e attrezzature di lavoro, -da bonifiche di amiantoI DPI e segnaletica di sicurezza	<b>10</b>
		<b>9.3.1</b>	ICAR/11	I contenuti minimi del PSC, PSS e del POS. I criteri metodologici per:a) l'elaborazione del PSC e l'integrazione con i POS ed il fascicolo;b) l'elaborazione del POS;c) l'elaborazione del fascicolo;d) l'elaborazione del P.I.M.U.S.e) la stima dei costi della sicurezza	<b>10</b>
		<b>9.3.2</b>	ICAR/11	Teorie e tecniche di comunicazione, orientate alla risoluzione di problemi e alla cooperazione; teorie di gestione dei gruppi e leadershipI rapporti con la committenza, i progettisti, la direzione dei lavori, i RLS	<b>6</b>
		<b>9.4.1</b>	ICAR/11	Esempi di PSC: presentazione dei progetti, discussione sull'analisi dei rischi legati all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze.Stesura di PSC con particolare riferimento a rischi legati all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze	<b>14</b>
		<b>9.4.2</b>	ICAR/11	. Lavori di gruppo. Esempi di POS e di PSS.Esempi e stesura di fascicolo basati sugli stessi casi dei PSC. Simulazione sul ruolo del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	<b>10</b>
<b>Modulo 10</b>	ELEMENTI DI BUILDING INFORMATION MODELING	<b>10</b>	ICAR/17	Il Building Information Modeling per la sicurezza	<b>5</b>
<b>Modulo 11</b>	SICUREZZA STRUTTURALE	<b>11</b>	ICAR/09	Sicurezza e affidabilità strutturale. Valutazione del rischio Analisi delle risorse di resistenza di un edificio La cartella del Fabbricato La valutazione della vulnerabilità sismica: schede di primo livello La valutazione della vulnerabilità sismica: schede del Centro storico Aspetti diagnostici della morfologia fessurativa nelle costruzioni esistenti Esercitazione schede Valutazione rischio sismico	<b>8</b>
<b>Modulo 12</b>	SICUREZZA IN AMBIENTE SANITARIO	<b>12</b>	ICAR/10	Criteri di sicurezza negli ospedali e strutture sanitarie. Rischio chimico e Biologico negli ospedali	<b>5</b>