

**MASTER II LIVELLO IN
MANAGEMENT IN SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO E VALUTAZIONE DEI RISCHI
(ESPERTO IN SICUREZZA)**

CALENDARIO DIDATTICO 2018-2019

MODULO 1 - SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
1.1	Interventi Istituzionali: Presentazione del Master con illustrazione delle finalità e degli obiettivi didattici.. L'articolazione del corso in termini di programmazione. Le metodologie impiegate. Il ruolo e la partecipazione dello staff. Le informazioni organizzative. Presentazione dei Partners. Presentazione dei partecipanti.	4	30.11.2018 09-13	TUTTI
1.2	L'approccio alla prevenzione attraverso il D.Lgs. 81/08 e s.m.i.. La filosofia del d.lgs. n. 81/2008 in riferimento al carattere gestionale-organizzativo dato dalla legislazione al sistema di prevenzione aziendale. Il sistema istituzionale della prevenzione. Capo II del Titolo I del d.lgs. n. 81/2008. Il sistema di vigilanza e assistenza. Vigilanza e controllo. Il sistema delle prescrizioni e delle sanzioni. Le omologazioni, le verifiche periodiche. Informazione, assistenza e consulenza. Organismi paritetici e Accordi di categoria. Azienda Sanitaria, Direzione Territoriale del Lavoro, Vigili del Fuoco, INAIL, ARPA..	2	30.11.18 14 -16	GIANNINI MARCO marco.giannini@unipi.it
2.3 (*)	Il sistema sicurezza aziendale secondo il d.lgs. n. 81/2008: - datore di lavoro, dirigenti e preposti; - responsabile del servizio prevenzione e protezione e addetti del SPP; - Medico Competente; - rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale e di sito; - addetti alia prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori e primo soccorso; - lavoratori, progettisti, fabbricanti, fornitori ed installatori; - lavoratori autonomi; - imprese familiari.	2	30.11.18 16 -18	GIANNINI MARCO marco.giannini@unipi.it

MODULO 2 – LEGISLAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
3.1	La promozione della cultura della prevenzione dei rischi. Cultura della Sicurezza: analisi del clima aziendale; elementi fondamentali per comprendere il ruolo dei bisogni nello sviluppo della motivazione delle persone.. L'incidente di Cernobyl. Lo sviluppo della cultura della sicurezza.	2	01.12.18 09-11	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
3.2	Misura della cultura della sicurezza. Indicatori chiave della cultura della sicurezza. La promozione dell' Etica della sicurezza sul lavoro. Definizione di Etica della Sicurezza. Il disastro del Quebec Bridg. Il disastro dello Space Shuttle Challenger. Misura dell'Etica della sicurezza. I codici etici. La sicurezza relativa. Insicurezza accettabile. Normativa, tecnica, cultura, etica.	2	01.12.18 11-13	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
2.1	Il sistema legislativo: esame delle normative di riferimento. L'evoluzione legislativa sulla salute e sicurezza sul lavoro. Lo Statuto dei lavoratori e la normativa sull'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali. L'impostazione di base data al d.lgs. n. 81/2008 dal legislatore, riferendo la trattazione anche ai principi costituzionali ed agli obblighi civili e penali dati dall'ordinamento giuridico nazionale. Le fonti del Diritto dell'Unione Europea. Le normative europee e la loro valenza; le norme di buona tecnica; le direttive di prodotto. Esperienze nei diversi Paesi europei: punti di omogeneità e di differenza..	4	07.12.18 09-13	GIANNINI MARCO marco.giannini@unipi.it
2.5	La legislazione specifica in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota..	2	07.12.18 14-16	MASI MARCO marco.masi@regione.toscana.it

2.6	Il titolo IV del Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. Le figure interessate alla realizzazione dell'opera: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali	2	07.12.17 16- 18	MASI MARCO marco.masi@regione.toscana.it
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

MODULO 3 – CULTURA E ETICA DELLA SICUREZZA				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
2.2	Negoiazione e gestione delle relazioni sindacali..Art. 9 della legge n. 300/1970. Rapporto fra gestione della sicurezza e aspetti sindacali. Criticità e punti di forza.	2	14.12.18 09-11	MORGANTE GAETANA gaetana.morgante@sssup.it
2.4	I soggetti del Sistema di Prevenzione Aziendale secondo il D.Lgs 81/08 e s.m.i.: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali.	2	14.12.18 11-13	MORGANTE GAETANA gaetana.morgante@sssup.it
3.3	Norma ISO 26000 in tema di Responsabilità Sociale di Impresa. Il valore del capitale umano e i valori aziendali.. Punti di contatto e punti problematici tra principi etici e principi economici.	2	14.12.18 14-16	GIANNINI MARCO marco.giannini@unipi.it
3.4	La percezione del rischio. Rischio Soggettivo e rischio oggettivo. Le euristiche. Il rischio reale e il rischio percepito. I fattori alla base della percezione del rischio. I problemi derivanti dall'errata percezione del rischio. Gli interventi per orientare la percezione del rischio. La propensione al rischio. Cause e condizioni influenzanti i processi decisionali. Gli stili decisionali e i rapporti con il rischio. Bias cognitivi.	2	14.12.18 16-18	AIELLO ANTONIO antonio.aiello@sp.unipi.it

MODULO 4 – ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
4.2	Valutazione dei rischi: metodologie e criteri per la valutazione dei rischi. Fasi e attività del processo valutativo. Il contesto di applicazione delle procedure standardizzate. Contenuti struttura e organizzazione del documento di valutazione dei rischi. Classificazione dei rischi in relazione alla normativa. Tecniche di analisi e valutazione dei rischi. Il metodo FTA ed ETA. Albero dei guasti FTA (Fault Tree Analysis). Albero degli Eventi ETA (Event Tree Analysis). Affidabilità dei sistemi ingegneristici. FMEA (Failure Modes and Effects Analysis). La Curva di Farmer. La Matrice di Rischio. La valutazione dei rischi e i criteri di accettabilità. La valutazione di alcuni rischi specifici in relazione alla relativa normativa di salute e sicurezza.	4	15.12.18 09-13	CARCASSI MARCO m.carcassi@ing.unipi.it

MODULO 5 – ANALISI E INVESTIGAZIONE DEGLI INCIDENTI				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
5.1	Le ricadute applicative e organizzative della valutazione dei rischi. La classificazione dei rischi specifici in relazione alla relativa normativa di salute e sicurezza. La segnaletica di sicurezza. I dispositivi di protezione individuale: criteri scelta utilizzo.	2	11.01.19 09-11	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
1.3 (*)	La sorveglianza sanitaria: obiettivi e obblighi, specifiche tutele per le lavoratrici madri, minori, invalidi, visite mediche e giudizi di idoneità, ricorsi.	2	11.01.19 11.-13	FERRANTE SABRINA sabrinaferrante@libero.it
5.2	Tecniche specifiche di valutazione dei rischi e analisi degli incidenti. L'incidente sul lavoro: riflessioni e definizioni. Definizione di analisi post-incidentale. L'analisi post-incidentale nei luoghi di lavoro. Tecniche di analisi post-incidentale. Sopralluogo iniziale sul sito. Fonti di informazione. Criteri generali per la raccolta delle informazioni. Investigazione ed evoluzione degli incidenti sul lavoro. Fasi principali nell'applicazione del metodo. Illustrazione delle fasi principali. Raccolta ed elencazione dei fatti. Ricostruzione dell'incidente. Costruzione dell'albero delle cause (FTA) e costruzione dell'albero degli eventi (ETA). Proposte per la prevenzione. Decisioni e monitoraggio. Bow-Tie	4	11.01.19 14-18	NICOLA MAROTTA nicola.marotta@dic.unipi.it
4.1	Il processo di valutazione dei rischi. Concetti di pericolo,	4	12.01.19	MAROTTA NICOLA

(*)	rischio danno, prevenzione e protezione. Principio di precauzione: attenzione alle lavoratrici in stato di gravidanza. alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro. Analisi degli infortuni: cause, modalità di accadimento, indicatori, analisi statistica, e andamento nel tempo, registro infortuni. Analisi delle malattie professionali: cause, modalità di accadimento, indicatori, analisi statistica e andamento nel tempo. Le fonti statistiche: strumenti e materiale informativo disponibile. La valutazione dei rischi da interferenze e la gestione dei contratti di appalto o d'opera o di somministrazione.		09-13	nicola.marotta@dic.unipi.it
5.3	Anatomia e fenomenologia degli incidenti e infortuni. Analisi e statistiche degli infortuni e delle malattie professionali. Analisi delle banche dati infortuni ISPELS/INAIL. Near Miss Event. La considerazione degli infortuni mancati e delle modalità di accadimento degli stessi. Registro degli infortuni.	4	18.01.19 09-13	ZIRILLI OTTAVIO zirilli@area.pi.cnr.it

MODULO 6 – PROGETTAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
6.1	Progettare la sicurezza: il concetto di PTD (Prevention Through Design). La gestione della sicurezza nel processo edilizio. Progetto, gestione e coordinamento della Sicurezza nei cantieri. La programmazione dei lavori. Il ruolo del progettista e il Direttore dei Lavori. I rapporti con la committenza, i progettisti, la direzione dei lavori, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Le criticità riscontrate nell'operato dei Coordinatori della sicurezza in fase di progettazione e esecuzione.	2	18.01.19 09-11	MASI MARCO marco.masi@regione.toscana.it
20.1 (*)	La vigilanza. Le aziende sanitarie locali. L'organizzazione delle ASL. Il servizio ispettivo delle ASL. Le competenze delle ASL. L'ispettorato del lavoro: compiti, poteri ed aree di intervento. Ispesl. Finalità dell'Ispesl. Vigili del fuoco. Competenze dei vigili del fuoco. Inail. Attività d'informazione dell'Inail. Corpo delle miniere e regioni. Anpa. Altri uffici. Carabinieri, polizia di stato e municipale.	2	18.01.19 11-13	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it
6.3	Organizzazione, fasi lavorative e aeree di lavoro. I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC), del piano sostitutivo di sicurezza (POS) e del piano operativo di sicurezza PSS.	2	19.01.19 09-11	ECCHER ANDREA andrea.eccher@gmail.com
6.4	Il D.M. 09.09.14. Modelli semplificati per la redazione del piano operativo di sicurezza (POS), del piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) e del fascicolo dell'opera (FO) nonché del piano di sicurezza sostitutivo (PSS).	2	19.01.19 11-13	CASAROSA MATTEO officinast@virgilio.it
6.2	La legge quadro in materia di lavori pubblici ed i principali decreti attuativi. Committente pubblico, impostazioni dell'appalto e progettazione della sicurezza. Obbligo della validazione, da parte del responsabile del procedimento, del piano di sicurezza e di coordinamento all'atto della validazione del progetto definitivo. Varianti in corso d'opera del progetto della sicurezza. I casi di sospensione del titolo ad eseguire i lavori.	4	25.01.19 09-13	TALAMUCCI SERENA s.talamucci@comune.rosignano.livorno.it
6.5	I criteri metodologici per: a) l'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento e l'integrazione con i piani operativi di sicurezza ed il fascicolo; b) l'elaborazione del piano operativo di sicurezza; c) l'elaborazione del fascicolo; d) l'elaborazione del P.I.M.U.S. (Piano di Montaggio, Uso, Smontaggio dei ponteggi; e) la stima dei costi della sicurezza.	4	25.01.19 14-18	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it
6.6	Esempi di Piano di Sicurezza e Coordinamento: presentazione dei progetti, discussione sull'analisi dei rischi legati all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro	4	26.01.19 09-13	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it

	interferenze.			
6.7	Stesura di Piani di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento a rischi legati all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze. Lavori di gruppo	4	01.02.19 09-13	COSTA LEONARDO l.costa@usl5.toscana.it
6.8	Esempi di Piani Operativi di Sicurezza e di Piani Sostitutivi di Sicurezza	4	01.09.19 14-18	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it
6.9	Esempi e stesura di fascicolo basati sugli stessi casi del Piano di Sicurezza e Coordinamento.	4	02.02.19 09-13	COSTA LEONARDO l.costa@usl5.toscana.it
6.10	Simulazione sul ruolo del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.	4	15.02.19 09-13	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it
6.11	Il DVR. Il DUVRI. Procedure standardizzate per la valutazione dei rischi: nuovi adempimenti normativi e criticità attuative.	4	15.02.19 14-18	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it
6.12	Rischi di natura ergonomica e legati all'organizzazione del lavoro. La progettazione ergonomica. L'approccio ergonomico nell'impostazione dei posti di lavoro e delle attrezzature. Movimenti ripetuti arti superiori. Rischio da attività lavorativa ai VDT. L'approccio ergonomico nell'organizzazione aziendale. Ambienti confinati: analisi e criticità. Il DPR 177/2011.	4	16.02.19 09-13	AIELLO ANTONIO antonio.aiello@sp.unipi.it

MODULO 7 – ORGANIZZAZIONE E SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA (SGLS)

N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
7.1	Sistemi di gestione e organizzazione aziendale per la sicurezza. SGSL e l'art. 30 del D. Lgs. 81/08. Esame iniziale. La politica per la sicurezza e salute sul lavoro. Pianificazione. Organizzazione. Esempio di elementi di un sistema di gestione. Coinvolgimento del personale. Comunicazione, flusso informativo e cooperazione. Monitoraggio interno della sicurezza. Riesame del sistema. Miglioramento progressivo.	2	22.02.19 09-11	INNOCENTI ALESSANDRO innocenti.rspp@gmail.com
7.2	La valutazione del rischio come: processo di pianificazione della prevenzione; conoscenza del sistema di organizzazione aziendale come base per l'individuazione e l'analisi dei rischi con particolare riferimento ad obblighi, responsabilità e deleghe funzionali ed organizzative; elaborazione di metodi per il controllo della efficacia ed efficienza nel tempo dei provvedimenti di sicurezza adottati	2	22.02.19 11-13	INNOCENTI ALESSANDRO innocenti.rspp@gmail.com
7.3	Il sistema di gestione della sicurezza: illustrazione dei principali modelli organizzativi, nello specifico le "Linee Guida UNI INAIL – SGSL" e il BS OHSAS 18001:2007 e integrazione e confronto con norme e standards (EMAS, ISO, ecc). Il processo del miglioramento continuo. Sistemi di Gestione della Sicurezza nei Cantieri Edili. Sistemi di Gestione della Sicurezza e Sicurezza antincendio.	2	22.02.19 14-16	RAGNO ELEONORA eleonora.ragno@cnr.it
7.4	Organizzazione e gestione integrata: - sinergie tra i sistemi di gestione qualità (ISO 9001), ambiente (ISO 14001), sicurezza (OHSAS 18001); procedure semplificate MOG (d.m. 13/02/2014); attività tecnico amministrative (capitolati, percorsi amministrativi, aspetti economici); programma, pianificazione e organizzazione della manutenzione ordinaria e straordinaria. La responsabilità amministrativa delle persone giuridiche (d.lgs. n. 231/2001): ambito di operatività e effetti giuridici (art. 9 legge n. 123/2007).	2	22.02.19 16-18	RAGNO ELEONORA eleonora.ragno@cnr.it
20.2 (*)	Poteri ispettivi e di vigilanza. I poteri degli Ispettori Asl e del Lavoro durante i controlli. L'ufficiale di polizia giudiziaria (U.P.G.) in materia di sicurezza e igiene del lavoro. Le verifiche per il rispetto delle norme Antinfortunistiche. Art. 30 D.Lgs 81/2008. L'accertamento amministrativo. L'accesso ai documenti. Il verbale d'ispezione. Gli accertamenti a seguito	4	23.02.19 09-13	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it

	d'incidenti sul lavoro. L'adozione degli eventuali provvedimenti sanzionatori. Il D.Lgs N. 758/94. La disciplina sanzionatoria e le procedure ispettive.			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

MODULO 8 – RISCHIO ELETTRICO E COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
8.1	Concetti generali di sicurezza elettrica e normativa vigente. Pericolosità della corrente elettrica. Rischio elettrico. Contatti diretti e indiretti. Protezione dai contatti diretti ed indiretti. Grado di protezione IP. Principio di funzionamento degli interruttori magnetotermici e differenziali. Protezione dalle sovracorrenti..	4	01.03.18 09-13	CERAOLO MASSIMO massimo.ceraolo@unipi.it
8.2	L'esercizio degli impianti elettrici: CEI EN 50110-1. La sicurezza nei lavori elettrici: CEI 11-27. Lavori posti in tensione (Decreto 04/02/2011). I lavori non elettrici in presenza di Rischio Elettrico. Luoghi a maggior rischio in caso di incendio. Impianti di terra. La dichiarazione di conformità D.M. 37/08. Esercitazioni sugli argomenti svolti.	2	01.03.19 14-16	CERAOLO MASSIMO massimo.ceraolo@unipi.it BARCAGLIONI MAURIZIO m.barcaglioni@tin.it
8.3	Protezione contro le scariche atmosferiche. Luoghi conduttori ristretti; norma CEI 64-8. Impianti elettrici e di illuminazione di cantiere. Rischio elettrico nei cantieri edili. La manutenzione degli impianti elettrici. La qualifica degli addetti ai lavori elettrici secondo la norma CEI 11-27 IV edizione del 2014 (PES e PAV). Impianti elettrici e illuminazione di cantiere	2	01.03.19 16-18	CERAOLO MASSIMO massimo.ceraolo@unipi.it BARCAGLIONI MAURIZIO m.barcaglioni@tin.it
8.4	Illuminazione di sicurezza e di emergenza. Requisiti e posizionamento dell'illuminazione di sicurezza. Illuminazione di sicurezza nelle vie di fuga. Illuminazione antipánico. Illuminazione di sicurezza in posti di lavoro pericolosi. UNI EN 1838:2014	2	02.03.19 09-11	LECCESE FRANCESCO f.leccese@ing.unipi.it

MODULO 9 – RISCHIO INCENDIO – FIRE AND SAFETY ENGINEERING				
N.	ARGOMENTI	O RE	DATA	DOCENTE
9.6 (*)	Impianti di rivelazione: tipologie e caratteristiche. Sistemi di aerazione e ventilazione: scopo e cenni di dimensionamento. ENFC, EFFC: scopo e calcolo.	2	02.03.19 11-13	FANTOZZI FABIO f.fantozzi@ing.unipi.it
9.1	Il rischio incendio. Chimica e fisica del fuoco. Termodinamica, fluidodinamica e trasmissione del calore. Fattori da cui dipendono lo sviluppo, la propagazione e gli effetti della combustione - Poteri calorifici - Limiti di infiammabilità ed esplosività . Rischio da esplosione e sicurezza antincendio. Esplosioni di vapori. Definizione scenari di incendio ed incendi di progetto. Calcolo: HRR. Atmosfere esplosive con particolare riferimento a quelle iperbariche.	4	08.03.19 09-13	CARCASSI MARCO m.carcassi@ing.unipi.it
9.3 (*)	La resistenza al fuoco. La reazione al fuoco. La valutazione del rischio di incendio nell'ottica della resistenza al fuoco. Calcolo del carico di incendio in un compartimento. Le classi di resistenza al fuoco e le richieste di prestazione (livelli di prestazione). Criteri di progettazione e obiettivi di sicurezza.	4	08.03.19 14-18	CIANNELLI NICOLA nicola.ciannelli@vigilfuoco.it
9.2	Rischio incendio e gestione delle emergenze. Aspetti normativi. Caratteristiche e procedure di gestione . Il Piano di emergenza e di primo soccorso: ambiti e applicazioni. Il d.m. 10 marzo 1998 e il quadro legislative antincendio. Le principali norme tecniche UNI, CEI, accenni sulle attività di normalizzazione nazionali ed europee. Il rischio incendio e esplosione nelle attività estrattive e nei cantieri. La valutazione dei rischi connessi con le varie tipologie di lavoro che espongono ad atmosfere iperbariche	2	09.03.19 09.-11	ROMANO GIUSEPPE giuseppe.romano@vigilfuoco.it
11.4 (*)	Gestione della prevenzione nelle industrie manifatturiere e di processo... Sicurezza impianti. Manutenzione impianti e gestione fornitori. Il C.T.R. Gestione della sicurezza negli impianti a rischio di incidenti rilevanti (Direttiva Seveso).	2	09.03.19 11.-13	ABBATIello VINCENZO vincenzo.abbatiello@vigilfuoco.it

	Pianificazione urbanistica – Elaborato tecnico RIR (Rischio Incidente Rilevante).			
9.7	La verifica strutturale in caso di incendio. Le procedure per la progettazione della sicurezza strutturale in caso di incendio nell'ambito del quadro normativo nazionale. D.M. 31.7.2012 e gli Eurocodici strutturali parte "fuoco"- verifica e certificazione delle strutture. Sicurezza al fuoco delle strutture in C.A., acciaio, legno.	4	15.03.19 09-13	CROCE PIETRO p.croce@ing.unipi.it
9.5	Analisi dei codici e degli standard internazionali di buona pratica antincendio nel contesto di una analisi prestazionale. Simulazione analitica. Simulazione numerica con CFAST ed FDS.	4	15.03.19 14-18	NASSI LUCA luca.nassi@vigilfuoco.it
9.4 (*)	Approccio prestazionale. Il processo di valutazione e progettazione nell'ambito dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio. Il ruolo della analisi del rischio nelle attività di ingegneria antincendio. Analisi preliminare (I fase) con: definizione del progetto, identificazione degli obiettivi di sicurezza antincendio, individuazione dei livelli di prestazione, individuazione degli scenari di incendio di progetto. Analisi quantitativa (II fase) con: scelta dei modelli, risultati delle elaborazioni, individuazione del progetto finale, documentazione di progetto.	4	16.03.19 09-13	CHIAVACCI CLAUDIO claudio.chiavacci@vigilfuoco.it
9.10	L'esodo delle persone dai fabbricati. Fumi da incendio. Rischi di avvelenamento. Calcolo ASET. Calcolo RSET, strategie e scenari. I modelli comportamentali, i modelli semplificati di movimento. L'interpretazione dei risultati. L'esodo in presenza di persone disabili. Piani di emergenza ed evacuazione. Analisi di alcuni incidenti da incendio e da fuoco: Cinema Statuto di Torino (1983); Traforo Monte Bianco (1999). Lezioni apprese.	4	22.03.19 09-13	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
9.8	Comportamento al fuoco dei materiali da costruzione. Effetti dell'incendio azioni termiche sui materiali da costruzione: Calcestruzzo, acciaio per cls ordinario, acciaio da costruzione, legno. Effetti dell'incendio sulle strutture. Dissesti e lesioni. Qualificazione dei sistemi protettivi e loro dimensionamento.	4	22.03.19 14-18	CROCE PIETRO p.croce@ing.unipi.it
9.9	I sistemi di gestione della sicurezza antincendio (SGSA). Organizzazione del personale. Identificazione e valutazione dei pericoli derivanti dall'attività. Il D.M. 10 Marzo 1988. Controllo operativo. Gestione delle modifiche. Pianificazione di emergenza. Sicurezza delle squadre di soccorso. Controllo delle prestazioni. Manutenzione dei sistemi di protezione. Controllo e revisione.	4	23.03.19 09-13	SACCONE ANNA MARIA mariavincenza.saccone@vigilfuoco.it
9.11	Reazione al fuoco dei materiali ed omologazione dei materiali ai fini della prevenzione incendi	4	29.03.19 09-13	MAMMONE ILARIO ilario.mammone@ordineingegneripisa.it

MODULO 10 – SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
10.2	Rischi di caduta dall'alto. Forza di impatto in seguito ad una caduta dall'alto . Le tipologie di cadute dall'alto. Tirante d'aria necessario. Rischi connessi alla caduta dall'alto e alla conseguente sospensione. Procedura di emergenza. Rischio di caduta dall'alto a bordo e fuori bordo di imbarcazioni e natanti.	2	29.03.19 14-16	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
10.3	Caduta dall'alto e opere provvisorie. Elaborato tecnico per la sicurezza delle coperture: Legge Regione Toscana 10 novembre 2014, n. 65 e Regolamento di attuazione DPGR 18/12/2013 N. 75/R.	2	29.03.19 16-18	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
10.1	L'organizzazione in sicurezza del Cantiere. Gli obblighi documentali da parte dei committenti, imprese, coordinatori per la sicurezza. Il cronoprogramma dei lavori. WBS, GANTT, PERT, CPM. I dispositivi	4	30.03.19 09-13	ECCHER ANDREA andrea.eccher@gmail.com

	di protezione individuali (DPI). Categorie dei DPI. Scelta dei DPI. Rischi multipli e compatibilità dei diversi DPI. Caratteristiche. Requisiti. Obblighi. Protezioni delle parti del corpo. La segnaletica di sicurezza. Principale normativa di riferimento.			
10.4	I rischi connessi alle bonifiche da amianto. Tipi di amianto e rischi relativi. Piano di lavoro per la rimozione. Attività soggette a notifica. Il controllo dell'esposizione. Circolare del 25/01/2011	2	05.04.19 09-11	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
10.5	Rischio Amianto: tecniche lavorative adottate. Cantiere statico e dinamico. Misure per la protezione e la decontaminazione del personale incaricato dei lavori. Unità di decontaminazione persone (UDP). Unità di decontaminazione materiale (UDM). Misure per la protezione dei terzi e per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti. Algoritmi di valutazione.	2	05.04.19 11-13	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
10.6	Il rischio negli scavi. Tipologia di scavi. Parametri geotecnici caratteristici del terreno. Instabilità di uno scavo. Scavi non armati. Opere di contrasto e di sostegno. Problemi nel caso di scavi sotto falda.	2	05.04.19 14-16	LO PRESTI DIEGO CARLO d.lopresti@ing.unipi.it
10.7	Indagini e prove in sito e in laboratorio. La relazione geotecnica. Problematicità degli scavi eseguiti in prossimità di edifici o strutture esistenti..	2	05.04.19 16-18	LO PRESTI DIEGO CARLO d.lopresti@ing.unipi.it
10.8	Ponteggi e opere provvisori. Tipologia di ponteggi e caratteristiche. Ancoraggi. Opere di servizio. Cenni sul calcolo dei ponteggi secondo NTC 08. Opere di sostegno. Opere di sicurezza. Manutenzione. Controlli periodici. Formazione e addestramento.	2	06.04.19 09-11	LUCCHESI MARCO toscana-cte@inail.it marlucchesi@gmail.com
10.13 (*)	I rischi nei lavori di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati. Sistemi per la riduzione dell'altezza di caduta all'interno dell'edificio. Circolare n°13 del 20/01/1982. Reti di protezione. Piano di lavoro. Procedure di sicurezza.	2	06.04.19 11-13	LUCCHESI MARCO toscana-cte@inail.it marlucchesi@gmail.com
10.11	I rischi da movimentazione manuale dei carichi (MMC). Inquadramento normativo. D.Lgs. 81/2008 e norma tecnica UNI ISO 11228 parte 1 e 2. Per tutte le categorie ATECO	2	12.04.19 09-11	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
10.12	Sovraccarico biomeccanico da MMC. Metodo NIOSH. Indice di sollevamento semplice (ISS). Indice di Sollevamento Composto per compiti Sequenziali (ISCS). Misure di prevenzione e protezione. I DPI del futuro per MMC: gli esoscheletri. Attrezzature munite di videoterminali. Movimentazione dei carichi nel settore sanitario.	2	12.04.19 11-13	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
10.9	Rischi nelle opere in sotterraneo ed in galleria. Cave e miniere. Metodi di scavo. Fattori di rischio. Atmosfere esplosive. Inquinamento dell'aria. Rischio silicosi. Misure preventive e protettive. Esempi di DUVRI.	2	13.04.19 09-11	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it
10.10	Rischi nelle demolizioni. Rafforzamento delle strutture. Tecniche di demolizione. Demolizione edilizia controllata e incontrollata. Misure di prevenzione e protezione. Piano di demolizione. Ordine di demolizione.	2	13.04.19 11-13	CASAROSA MATTEO officinast@virgilio.it
10.14	Coordinamento della sicurezza nella realizzazione delle Grandi Opere. Gestione dei cantieri temporanei e mobili in impianti ad alto rischio o in ambienti ad alta complessità logistica. La figura del Construction Safety Manager. La figura del TUTOR per gli appalti pubblici superiori a 5 milioni di euro artt. 42, 43 e 44 DPGR Toscana 7 agosto 2008, n. 45/R. Il Decreto Interministeriale 22 luglio 2014, attività di montaggio e smontaggio delle opere temporanee (OT), realizzate per spettacoli musicali, cinematografici e teatrali.	4	19.04.19 09-13	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it

MODULO 11 – RISCHIO MECCANICO (MACCHINE, ATTREZZATURE, IMPIANTI)

N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
11.1	Macchine, attrezzature, impianti. Normativa. Rischi meccanici con particolare riferimento agli apparecchi di sollevamento e trasporto. Norme particolari di protezione per determinate macchine. Requisiti essenziali di sicurezza e di salute relativi alla progettazione e alla costruzione delle macchine e dei componenti di sicurezza. Contenuto della dichiarazione "CE" di	2	19.04.19 14-16	GABBRIELLI ROBERTO roberto.gabrielli@unipi.it

	conformità delle macchine. Esame per la certificazione "CE".			
11.5 (*)	Rischio meccanico: macchine e attrezzature. La norma UNI EN ISO 12100:2010, sicurezza del Macchinario, principi generali di progettazione, valutazione del rischio e riduzione del rischio. Macchine da cantiere. Macchine in agricoltura, attrezzature agricole e forestali e attrezzature di lavoro e a bordo. Il nuovo regime delle verifiche periodiche degli apparecchi di sollevamento e degli apparecchi a pressione. Registro di controllo delle attrezzature di lavoro. Movimentazione merci: apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto. Attività su sedi stradali.	2	19.04.19 16-18	GABBRIELLI ROBERTO roberto.gabbrielli@unipi.it
11.3 (*)	La legislazione applicabile alle attrezzature da lavoro (Decreto del 11/04/2011). Uso delle attrezzature di lavoro e sulle responsabilità dell'operatore. Requisiti di sicurezza. Prescrizioni supplementari applicabili alle attrezzature di lavoro specifiche. L'obbligo della manutenzione periodica sulle attrezzature di lavoro e il mantenimento del registro di controllo.	2	20.04.19 09-11	DELL'AGNELLO ALESSANDRO a.dellagnello@usl5.toscana.it
11.6	Macchine e impianti in ambito ospedaliero. Rischi infortunistici apparecchi, impianti e attrezzature sanitarie e attività sanitaria specifica (es. ferite da taglio e da punta). D.P.I.	2	20.04.19 11-13	DELL'AGNELLO ALESSANDRO a.dellagnello@usl5.toscana.it
11.7	Impianti nel settore chimico petrolchimico. Processo produttivo, organizzazione del lavoro e ambienti di lavoro nel settore chimico petrolchimico. La gestione integrata dell' ambiente nelle imprese produttive. Procedure AIA/VIA e di Studi di Impatto Ambientale su impianti dell'industria di processo;	4	26.04.19 09-13	TOGNOTTI LEONARDO leonardo.tognotti@unipi.it
12.9 (*)	Esposizione ad agenti fisici, chimici, cancerogeni e mutageni, nel settore chimico e petrolchimico. Esposizione a Benzene nell'industria petrolchimica. D.P.I.	2	26.04.19 14-16	TOGNOTTI LEONARDO leonardo.tognotti@unipi.it
11.2 (*)	Storia della Direttiva Macchine. Attuazione della Direttiva Macchine 2006/42/CE. (D.Lgs.17/2010). Campo di Applicazione. Esclusioni. Definizioni di Macchina e Quasi-macchina. Differenze nei contenuti rispetto la precedente Direttiva Macchine 98/37/CE. Procedure amministrative per l'immissione sul mercato. Requisiti Essenziali di Sicurezza e tutela della salute – Allegato I. Altre specifiche modifiche agli Allegati rispetto alla precedente Direttiva Macchine 98/37/CE.	2	26.04.19 16-18	CINI ANDREA andrea.cini@uslnordovest.toscana.it

MODULO 12 – RISCHIO DA AGENTI CHIMICO/FISICI/ BIOLOGICI				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
12.1	Rischio chimico per la sicurezza e la salute (Gas, vapori, fumi, polveri, nebbie, liquidi). Agenti cancerogeni e mutageni. Definizioni Etichettatura ed imballaggio delle sostanze chimiche. Schede di sicurezza. Strumenti per la valutazione del rischio chimico (SDS). Criteri e metodi per la valutazione del rischio da agenti chimici pericolosi. Valori Limite di Esposizione Professionale (VLEP) per gli agenti chimici pericolosi. Significato dei Derived No-Effect Level (DNEL) e Derived Minimal Effect Level (DMEL) nell'ambito della tutela della salute dei lavoratori. Reazioni pericolose (su sostanze organiche ed inorganiche, esplosive, incendiare e tossiche).	2	27.04.19 09-11	LANDUCCI GABRIELE gabriele.landucci@unipi.it
12.8	Rischio Chimico. Misure preventive e protettive. Programma degli interventi di miglioramento. Protocollo sanitario e medico competente. Problematiche trasporto sostanze pericolose. Normativa ADR. Stoccaggio delle sostanze pericolose. Buone prassi e procedure operative. Dispositivi di protezione individuale. Segnaletica di salute e sicurezza. Formazione, informazione e addestramento. Indicazioni di primo soccorso. Gestione delle emergenze. Sicurezza antincendio e rischio chimico. Amianto	2	27.04.19 11-13	LANDUCCI GABRIELE gabriele.landucci@unipi.it
12.2	Rischio da agenti fisici: rumore; vibrazioni; illuminazione e microclima nell'ambiente di lavoro. Per ciascun agente fisico vengono trattati: Individuazione delle problematiche connesse all'agente fisico. Aspetti tecnici: basi fisiche e grandezze fisiche caratterizzanti l'agente di pericolo fisico; effetti sull'ambiente o sul corpo umano; grandezze misurabili e metodologie di misura dell'esposizione ambientale e individuale. Modalità di indagine e	2	03.05.19 09-11	BERTI STEFANO s.berti@usl5.toscana.it

	valutazione del rischio per l'ambiente, la popolazione e i lavoratori. Interventi migliorativi, soluzioni tecniche e misure di tutela. Segnaletica, dispositivi di protezione collettivi ed individuali. Normativa di settore: principale normativa; limiti di esposizione per la popolazione e per i lavoratori; soggetti responsabili e compiti. Rumore e vibrazione nel settore agricolo, ittico e nei cantieri.			
12.7	REACH: regolamento per le sostanze chimiche. Registrazione – Condivisione dei dati. Informazioni lungo la catena d'approvvigionamento – Utilizzatori a valle – Scheda di sicurezza. Autorizzazione – Restrizioni. Esenzioni – Ruolo delle istituzioni europee e nazionali	2	03.05.19 11-13	BERTI STEFANO s.berti@usl5.toscana.it
12.3	Aspetti normativi specifici relativi al Rischio Biologico. Cenni di biologia batterica e virale. Definizione di agente mutageno. Effetti espositivi agli agenti mutageni. La gestione degli agenti biologici e mutageni. La malattia infettiva: le vie d'ingresso degli agenti biologici. Classificazione degli agenti biologici secondo il D.Lgs. 81/08.	2	03.05.19 14-16	PRIVITERA PIER PAOLO gaetano.privitera@med.unipi.it
12.4	La riduzione del rischio biologico: interventi di protezione e prevenzione, la vaccinazione, regole di comportamento. Impostazione e scopi della Valutazione del Rischio Biologico (VRB). I dispositivi di protezione individuale specifici. I dispositivi di protezione collettiva. La quantificazione strumentale dell'esposizione. Rischi biologici emergenti. Il pericolo Legionella: criteri di gestione del rischio. Il rischio biologico elementi di prevenzione nei cantieri edili.	2	03.05.19 16-18	PRIVITERA PIER PAOLO gaetano.privitera@med.unipi.it
12.5	Radiazioni Ionizzanti e non ionizzanti: Aspetti normativi e regolamentari relativi alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Radiazioni e sorgenti di radiazione; correlazione tra rischi e sorgenti definizione di dose, unità di misura, fondo naturale, zone classificate e classificazione lavoratori.	2	04.05.19 09-11	SEVERINI SERGIO s_severini@hotmail.com
12.6	Procedure operative e norme di radioprotezione da adottare in presenza di sorgenti di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti. Il sistema aziendale di radioprotezione; controlli effettuati dalla fisica sanitaria. Criteri e metodi adottati per la sorveglianza sanitaria.	2	04.05.19 11-13	ZAGARELLA RAFFAELE raffaele.zagarella@gmail.com

MODULO 13 – SICUREZZA NELLE AZIENDE NEL SETTORE , AGRICOLO, SELVICOLTURA O ZOOTECNICO, ITTICO E AGROALIMENTARE				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
13.1	La struttura organizzativa aziendale, le responsabilità, le procedure, i processi e le risorse per la realizzazione della politica aziendale di prevenzione. Implementazione dei sistemi di gestione per la salute e la sicurezza nelle aziende di servizi pubblici locali che operano nei settori Energia Elettrica, Gas, e Acqua . SGSL-GATEF (gas, acqua, teleriscaldamento, elettricità, servizi funerari).	2	10.05.19 09-11	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
13.4	Rischi connessi ad attività particolari: Ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, attività su strada, gestione rifiuti. Movimentazione merci: apparecchi di sollevamento e attrezzature per trasporto merci. Mezzi di trasporto: ferroviario, su strada, aereo e marittimo	2	10.05.19 11-13	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it
13.2	Organizzazione del lavoro e ambienti di lavoro. La sicurezza in agricoltura e selvicoltura o zootecnia. I rischi nel settore agro-zootecnico. Esposizione ad agenti fisici e chimici. Analisi del rischio nei fabbricati per l'allevamento vegetale (serre per l'orticoltura e il florovivaismo) e per l'allevamento degli animali (stalle, pollai, porcilaie). Normativa CEI per strutture e impianti macchine e attrezzature .DPI.	2	10.05.19 14-16	GORELLI SIMONE sgorelli@emasrl.eu
13.3	Sicurezza nel settore ittico e agroalimentare. I rischi nel settore ittico. I rischi nel settore agroalimentare. Infortuni sul lavoro. La norma ISO 22000. Processi produttivi riferibili alle diverse filiere agroalimentari. Esposizione ad agenti fisici e chimici. Analisi del rischio nell'industria ittica e agroalimentare. Luoghi di lavoro severi. Normativa CEI per strutture e impianti macchine e attrezzature .DPI.	2	10.05.19 16-18	GORELLI SIMONE sgorelli@emasrl.eu

MODULO 14 – SICUREZZA IN AMBIENTE SANITARIO – IGIENE GENERALE E APPLICATA				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
14.1	Organizzazione del lavoro: ambienti di lavoro nel settore sanitario, ospedaliero e ambulatori aie e assistenziale . Sistemi sanitari: principi etici, modelli organizzativi e funzioni. Rischi lavorativi in ambito sanitario e metodologia della prevenzione (fattori di rischio chimici, fisici, biologici, organizzativi). La prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali in ambito sanitario. I DPI	2	11.05.19 09-11	CRISTAUDO ALFONSO alfonso.cristaudo@unipi.it
14.3 (*)	Aspetti di igiene industriale. Monitoraggio biologico, monitoraggio ambientale e valori limite di riferimento. Rischio polveri. Deposizione particelle e problematiche delle patologie respiratorie. I contaminanti atmosferici potenzialmente cancerogeni. L'uso dei fitofarmaci in agricoltura. Cancerogeni e biologici utilizzati in agricoltura	2	11.05.19 11-13	CASINI BEATRICE beatrice.casini@med.unipi.it
14.2	Finalità e strumenti dell'igiene e della medicina preventiva. Definizione, prevenzione collettiva e medicina predittiva. I fattori determinanti della salute nel contesto di vita e di lavoro delle persone e delle comunità. Metodologia della prevenzione e della promozione della salute. Educazione sanitaria. Concetti di omeostasi e malattia; visione delle condizioni di salute e malattia come risultato dell'interazione genetica-ambiente-stili di vita e di lavoro. Evoluzione del quadro epidemiologico della patologia umana. Prevenzione delle malattie infettive e degenerative e diversi livelli di intervento (prevenzione primaria, secondaria e terziaria). L'inquinamento intramurale. Normativa agro-alimentare e metodo HACCP. Igiene e sicurezza nelle aziende ricettive e di ristorazione. Rischi connessi all'assunzione di sostanze stupefacenti, psicotrope ed alcol.	4	17.05.19 09-13	CASINI BEATRICE beatrice.casini@med.unipi.it

MODULO 15 – SISTEMA INTEGRATO QUALITÀ – SICUREZZA – AMBIENTE				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
15.1	Sistemi di gestione integrati (ISO 2015) - qualità, ambiente e sicurezza. La conformità normativa. Analisi ambientale. Norma UNI EN ISO 9001. Norme ISO 14000. Regolamento EMAS. Norma BS OHSAS 18001.	4	18.05.19 09-13	RENZETTI FERNANDO f.renzetti@inail.it (Incarico gratuito)
15.2	Integrare gestione, controllo e monitoraggio ambientale. Requisiti specifici del sistema di qualità. Requisiti specifici del sistema di gestione ambientale. Requisiti specifici del sistema sicurezza. Progettare il piano d'azione. L'analisi iniziale. Condividere l'analisi iniziale. Pianificare le azioni integrate.	2	24.05.19 09-13	CASINI BEATRICE beatrice.casini@med.unipi.it
15.3	Il concetto di rifiuto. Il concetto di materia prima-seconda. La produzione dei rifiuti. Modalità di raccolta. Modalità di smaltimento. Problematiche connesse allo smaltimento dei rifiuti tossici , nocivi e pericolosi. Gestione dei rifiuti nei vari ambiti lavorativi. Problematiche connesse alla costruzione e gestione delle discariche.	2	24.05.19 14-16	CASINI BEATRICE beatrice.casini@med.unipi.it

MODULO 16 – TECNICHE DELLA PREVENZIONE NELL'AMBIENTE E NEI LUOGHI DI LAVORO				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
16.1	Il Tecnico della Prevenzione, la vigilanza e le indagini giudiziarie. Metodi e strumenti operativi: per la valutazione ispettiva in corso di indagini; in sede di contestazione di infrazioni. Il Tecnico della Prevenzione e la gestione della sicurezza nei cantieri navali.	4	25.05.19 09-13	SABATINI MARCO m.sabatini@usl5.toscana.it
16.2	Le funzioni e responsabilità del TdP. La titolarità della vigilanza e del controllo nei luoghi di lavoro all'interno delle funzioni di prevenzione e promozione della salute. Quadro normativo – procedurale sugli adempimenti relativi al diritto di difesa e acquisizione prove in indagini di P.G.	4	31.05.19 09-13	SABATINI MARCO m.sabatini@usl5.toscana.it

MODULO 17 – SICUREZZA NEI BENI CULTURALI, ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
17.1	Legislative in materia di beni culturali ed ambientali. L'integrazione della sicurezza con le altre esigenze dei beni culturali. Sicurezza sul lavoro nei beni culturali ed archeologici. Sicurezza integrata dei beni culturali e del costruito. Sicurezza dei beni, sicurezza degli utenti.	4	01.06.19 09-13	FORTINGUERRA FABIO f.fortinguerra@ibam.cnr.it
17.2	Sicurezza nei cantieri di restauro e archeologici. Procedure per la gestione dei rischi in attività di cantiere archeologico. Rischi connessi all'attività di scavo archeologico (allestimento del cantiere, opere provvisorie, stabilità delle pareti di scavo, presenza delle macchine operatrici e raggio di azione dei mezzi). Sistemi per la gestione integrata e remota della sicurezza. Le misure di prevenzione e di protezione del patrimonio culturale.	4	07.06.19 09-13	DI GIACOMO GIACOMO giacomodigiacomo@gmail.com
17.3	Il mantenimento della sicurezza antincendio negli edifici storici: la pianificazione e la gestione della sicurezza e dell'emergenza. Analisi di alcuni incidenti da incendio e da fuoco: Duomo di Torino (1997); Teatro Petruzzelli di Bari (1991). Lezioni apprese.	4	07.06.19 14-18	MAROTTA NICOLA nicola.marotta@dic.unipi.it

MODULO 18 – SICUREZZA OCCUPAZIONALE E GESTIONE DELLE RISORSE UMANE				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
18.1	L'azienda come "sistema sociale aperto: principi e proprietà dei sistemi. I diversi modelli di gestione del personale: principi ispiratori, comportamenti attesi, modelli di integrazione, di relazione capo-dipendente ed i criteri di riferimento della prestazione: dal compito alle performance (produttività, efficienza ed efficacia) e relative modalità di calcolo. Dall'organizzazione scientifica del lavoro (taylorismo) al Toyota Management System ed alla lean tinkering. La suddivisione di poteri, mansioni, compiti e responsabilità tra le diverse categorie di personale. L'importanza dello stile direzionale e del clima aziendale. Significato e implicazioni di ruolo, posizione, mansione e compito. La gestione del rapporto individuo –azienda: le aspettative reciproche e la "costruzione" del consenso; dal comportamento guidato da regole e procedure ai comportamenti guidati dai principi della leale collaborazione e della responsabilità. Consenso, partecipazione ed incentivazione: il modello professionale (Bellandi) e quello di Mc Helland sulle motivazioni e "l'istanza dominante" ed il ruolo dei cd. fattori situazionali ed igienici.	2	08.06.19 09-11	BELLANDI GIUSEPPE giuseppesprof.bellandi@gmail.com
18.2	Organizzazione dei processi produttivi. L'orientamento ai processi: caratteristiche e tipi di processi e dei flussi di lavoro (fisici ed immateriali) e loro analisi e valutazione critica con il BPMN (Business Process Management and notes). Strumenti tecnico organizzativi per controllare e migliorare la produttività, l'efficienza e l'efficacia del personale: il job design e l'uso del Job enrichment, job enlargemen e job rotation e loro effetti su flessibilità e sicurezza sul lavoro. Strumenti e modalità del "controllo" operativo e gestionale: il metodo CSF/KPI e la loro applicazione al monitoraggio della sicurezza. Strategie organizzative e gestionali che garantiscono il rispetto degli obiettivi di salute e sicurezza in un'azienda. I principi di precauzione, prevenzione, protezione e miglioramento continuo.	2	08.06.19 11-13	BELLANDI GIUSEPPE giuseppesprof.bellandi@gmail.com
18.3	Il sistema delle relazioni. Analisi e valutazione delle posizioni e delle prestazioni. La pianificazione dei fabbisogni di risorse umane, la selezione, il reclutamento, la formazione e lo sviluppo di carriera. Il sistema delle relazioni: RLS, datore di lavoro, medico competente, lavoratori, enti pubblici, fornitori, lavoratori autonomi, appaltatori, ecc. Caratteristiche e obiettivi che incidono sulle relazioni.	2	14.06.19 09-11	NANNELLI FRANCESCA f.nannelli@ing.unipi.it

18.4	Il sistema della comunicazione. Come comunicare il rischio per incidere sui processi decisionali. Ruolo della comunicazione nelle diverse situazioni di lavoro. Individuazione dei punti di consenso e disaccordo per mediare le varie posizioni. La rete di comunicazione in azienda. Gestione degli incontri di lavoro e della riunione periodica. Chiusura della riunione e pianificazione delle attività. Attività post-riunione. Metodi, tecniche e strumenti di comunicazione, orientate alla risoluzione di problemi e alla cooperazione. Il modello di Shannon-Weaver. La retention del personale e il work life balance. L'approccio della leadership alla sicurezza: la professionalità come sfida da cogliere. Il ciclo manageriale e quello della leadership. La leadership al lavoro nel campo della sicurezza: teorie di gestione dei gruppi e leadership. Gli elementi costitutivi di una leadership diffusa e responsabile: le carte positive da "giocare e lo sviluppo dell'empowerment.	2	14.06.19 11-13	NANNELLI FRANCESCA f.nannelli@ing.unipi.it
18.5	Rulo dell'informazione. Dalla valutazione dei rischi alla predisposizione dei piani di informazione e formazione in azienda (d.lgs. n. 81/2008 e altre direttive europee). Le fonti informative su salute e sicurezza del lavoro. Metodologie per una corretta informazione in azienda (riunioni, gruppi di lavoro specifici, conferenze, seminari informativi, ecc.). Strumenti di informazione su salute e sicurezza sul lavoro (circolari, cartellonistica, opuscoli, audiovisivi, awisi, news, sistemi in rete, ecc.).	2	15.06.19 09-11	BELLANDI GIUSEPPE giuseppeprof.bellandi@gmail.com
18.6	La formazione: il concetto di apprendimento. Le metodologie didattiche attive: analisi e presentazione delle principali metodologie utilizzate nell'andragogia. Elementi di progettazione didattica: analisi del fabbisogno, definizione degli obiettivi didattici, scelta dei contenuti in funzione degli obiettivi, metodologie didattiche, sistemi di valutazione dei risultati della formazione in azienda. La percezione individuale dei rischi	2	15.06.19 11-13	BELLANDI GIUSEPPE giuseppeprof.bellandi@gmail.com

MODULO 19 – MEDICINA E PSICOLOGIA DEL LAVORO				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
19.3	Rischi di natura psicosociale. Cultura della Sicurezza e importanza di un approccio psicologico comportamentale al rischio. I fattori di rischio psicosociale nei luoghi di lavoro. "Benessere Organizzativo" e Stress-lavoro correlato. Caratteristiche stressanti del lavoro. Analisi differenziale fra stress, mobbing e burn-out. Conseguenze dei rischi sull'efficienza organizzativa, sul comportamento di sicurezza del lavoratore e sul suo stato di salute. .	4	21.06.19 09-13	AIELLO ANTONIO antonio.aiello@sp.unipi.it
19.1	Definizione ed obiettivi della Medicina del Lavoro. L'ambiente di lavoro come causa o concausa di malattia. La prevenzione ambientale e la sorveglianza sanitaria ed il monitoraggio biologico come misure di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro	2	22.06.19 09-11	FODDIS RUDY rudy.foddis@med.unipi.it
19.2	Infortuni e malattie professionali. Il medico Competente e la sorveglianza sanitaria. Il giudizio d'idoneità. Monitoraggio ambientale e valori limite di esposizione. Monitoraggio biologico. Piano e gestione del primo soccorso	2	22.06.19 11-13	FODDIS RUDY rudy.foddis@med.unipi.it
19.4	Rischi legati all'organizzazione del lavoro. L'organizzazione del lavoro. Individuazione e definizione dei soggetti impegnati nel processo produttivo. Modalità organizzative. Condizioni di rischio legate al contesto e al contenuto. Funzioni e cultura organizzativa. Principali strumenti, metodi e misure di prevenzione. Analisi dei fabbisogni e prospettazione di soluzione pratiche.	2	28.06.19 09-11	AIELLO ANTONIO antonio.aiello@sp.unipi.it

19.6 (*)	Benessere organizzativo: motivazione, collaborazione, corretta circolazione delle informazioni, analisi delle relazioni, gestione del conflitto; fattori di natura ergonomica e stress lavoro correlato. Team building: aspetti metodologici per la gestione del team building finalizzato al benessere organizzativo	2	28.06.19 11-13	AIELLO ANTONIO antonio.aiello@sp.unipi.it
19.5	Gli istituti relazionali: informazione, formazione, addestramento, consultazione e partecipazione. Informazione, formazione e addestramento dei soggetti previsti nel d.lgs. n. 81/2008. La consultazione aziendale della sicurezza. Le relazioni tra i soggetti del sistema prevenzione. Il fattore umano. Organizzazioni complesse ed errori. Rischi di natura organizzativa. Classificazione degli errori. Correlazione comportamenti-errori. Analisi causale degli incidenti dovuti ad errore. Le tecniche per l'analisi dell'affidabilità umana: dalle rulesbased alle knowledgebased. Il modello di Rasmussen ed il ruolo delle abilità (skill), del knowledge reuse e delle best practices. Le diverse tipologie di errore e le violazioni. Gli errori latenti e loro implicazioni: lo swiss cheese Model di Reason.	4	29.06.19 09-13	GIANNINI MARCO marco.giannini@unipi.it

MODULO 20 – ATTIVITÀ DI CONTROLLO, VIGILANZA E ISPEZIONE NEI LUOGHI DI LAVORO				
N.	ARGOMENTI	ORE	DATA	DOCENTE
20.3	Il personale ispettivo dell' Ispettorato Nazionale del Lavoro. Attività di vigilanza in materia di lavoro assicurativa e previdenziale. Il Comando Carabinieri per la Tutela del Lavoro: dipendenza funzionale dall'Ispettorato Nazionale del Lavoro. Gli strumenti di contrasto al lavoro irregolare. Il provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale. Le politiche regionali di contrasto del lavoro nero e/o irregolare."	4	05.07.19 09-13	VENEZIA ANNA MARIA annamaria.veneziamaria@ispettorato.gov.it
20.4	Ispezione di sistemi complessi (tecnici, industriali, strutturali). Attività di ispezione. Pianificazione e programmazione di una ispezione. Ispezione di sistemi complessi per la verifica e la certificazione della conformità alla normativa tecnica e di legge. Ispezione di macchine, ascensori, gru, attrezzature in pressione, impianti elettrici, dispositivi medici, materiali da costruzione e costruzioni. Misure per la sicurezza.	4	05.07.19 14-18	DELL'AGNELLO ALESSANDRO a.dellagnello@usl5.toscana.it

(*) LEZIONE ANTICIPATA/POSTICIPATA PER ESIGENZE DIDATTICHE