REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

STANDARD FORMATIVO	
Denominazione Standard Formativo	**Conduttore di generatori di vapore di 1° grado 460h**
Durata percorso Formativo	1 anni
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.04.15 - Conduzione di generatori di vapore
Processo	Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Conduzione e manutenzione di impianti termici industriali e di generatori di vapore
Percorso regionale di riferimento	Conduttore di generatori di vapore di 1° grado
Descrizione percorso	Il conduttore di generatori di vapore di di 1º grado abilita alla conduzione di generatori di vapore di qualsiasi tipo e di qualsiasi superficie.
Referenziazione ATECO 2007	F.43.22.01 - Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione
Referenziazione ISTAT CP2011	7.1.6.1.0 - Conduttori di caldaie a vapore e di motori termici in impianti industriali
Codice ISCED-F 2013	0713 Electricity and energy
Durata minima complessiva del percorso (ore)	460
Durata minima di aula (ore)	60
Durata minima laboratorio (ore)	0
Durata delle attività formative rivolte alle KC (ore)	0
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d'aula	0
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d'aula	12
Durata minima tirocinio curriculare ore	400
Durata minima tirocinio curriculare + Laboratorio (ore)	400
Requisiti minimi di ingresso dei partecipanti	laurea, conseguita nelle seguenti classi: L9, L27, L28 di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca del 16 marzo 2007, pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 6 luglio 2007, n. 155 ovvero laurea conseguita nelle seguenti classi: 10, 21, 22 e 25 di cui al decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica del 4 agosto 2000, pubblicato nella Gazzetta ufficiale del 19 ottobre 2000, n. 245;
Requisiti minimi didattici comuni a tutte le UF/Moduli	Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento devono essere privilegiate metodologie "attive", che comportano la centralità del discente nel percorso di apprendimento e che: a. garantiscono un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali; b. favoriscono metodologie di apprendimento basate sulla simulazione e risoluzione di problemi specifici. La formazione in modalità e-learning è consentita

	esclusivamente in relazione ai moduli giuridici dei diversi corsi di formazione.
Requisiti minimi di risorse professionali	Fermo restando quanto ulteriormente previsto negli Accordi sanciti in sede di Conferenza Stato - Regioni in materia di salute e sicurezza, ai fini dell'organizzazione dei corsi di formazione, occorre garantire: a. l'individuazione di un responsabile del progetto formativo che può essere individuato tra i docenti dello stesso corso; b. la tenuta del registro vidimato di presenza dei partecipanti da parte del soggetto che realizza il corso; c. che il numero massimo di partecipanti per ogni corso sia definito in funzione dell'ampiezza dei locali destinati alla formazione (rispetto del rapporto mq/allievo, di norma fissato in 2 mq/allievo) e nel rispetto della normativa di prevenzione incendi. d. per la parte pratica la presenza di un docente per un numero massimo di 6 allievi per volta. 2.1. Le docenze vengono effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, per la parte teorica, da personale avente esperienza documentata, in ambito formativo, nel settore dei generatori di vapore e delle macchine termiche e della conduzione del calore e, per quanto riguarda la parte pratica, da personale con esperienza professionale documentata, almeno triennale, nelle tecniche di conduzione ovvero di costruzione e funzionamento dei generatori di vapore.
Requisiti minimi di risorse strumentali	Generatori di vapore di qualsiasi tipo, aventi una producibilità oltre 20 t/h di vapore o, in difetto di tale valore, presso un generatore avente superficie di riscaldamento superiore a 500 mq
Requisiti minimi di valutazione degli apprendimenti	Rilascio dell'attestato di frequenza.
Percentuale Assenza massima consentita	10
Percentuale Termine ultimo di inserimento (TUI)	10
Grado minimo d'istruzione previsto	Laurea
Età minima prevista in ingresso	18 anni
Gestione dei crediti formativi	1. In caso di mancato superamento dell'esame di cui all'articolo 8, ferma restando la validità della parte teorica del corso già seguito, il candidato per essere ammesso ad altra sessione di esami deve frequentare un corso supplementare di carattere pratico. La durata di tale corso è equivalente alla metà della durata della parte pratica del corso prescritto per il tipo di abilitazione che si intende conseguire. 2. Il Ministero del Lavoro e delle politiche sociali, sentito l'Ispettorato nazionale del Lavoro, può riconoscere, ai fini del conseguimento della parte pratica del corso, il periodo compiuto all'estero nella conduzione di generatori di vapore. Tale periodo di servizio e l'indicazione della producibilità massima continua o, in mancanza, della superficie di riscaldamento del generatore di vapore devono risultare dalla documentazione rilasciata da un'autorità competente in un altro Stato membro, designata ai sensi delle disposizioni legislative, regolamentari o amministrative di tale Stato membro, ai sensi del decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 206.
Normativa di riferimento	Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81; Decreto MPLS 7 agosto 2020 n°94
Eventuali ulteriori indicazioni	L'allievo deve conoscere i contenuti del programma di esame relativo al patentino di 2º grado.
ELENCO DEI MODULI	
1 - Modulo Giuridico 12h 2 - Modulo Tecnico 48h	

CORSI ANNUALITÀ		
Anno	**Ore**	**Esame Intermedio**
1° Anno	**460**	**No**

DETTAGLIO MODULO n.1	
Denominazione modulo	**Modulo Giuridico 12h**
Conoscenze/contenuti	a) Elementi sulla normativa relativa alla tutela di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro di cui al decreto legislativo n. 81/2008 b) Elementi sulla normativa relativa alla costruzione dei generatori di vapore di cui al decreto legislativo n. 93/2000
Note (eventuali)	Formazione d'aula minima di 12 h anche in fad al 100%
Durata minima Modulo	12
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d’aula	
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d’aula	

DETTAGLIO MODULO n.2	
Denominazione modulo	**Modulo Tecnico 48h**
Conoscenze/contenuti	Nozioni Generali: a. Generatori di vapore: Descrizione particolareggiata dei principali tipi di generatori di vapore aventi producibilità oltre 20 t/h di vapore. b. Apparecchi ausiliari: Condensatori di vapore. c. Automatismi: Regolazioni automatiche negli impianti di centrali termo-elettriche. Nozioni sulla organizzazione per l'esercizio e per il controllo di una centrale termica con apparecchiature automatiche. d. Prove termiche: Ciclo termico in una centrale termoelettrica. Impostazione del calcolo di rendimento per il completo ciclo di produzione e utilizzazione del vapore. Nozioni Tecniche: a. Automatismi: Interventi nei vari settori di esercizio di una centrale termoelettrica in caso di segnalazione di condizioni anomale.
Note (eventuali)	L’allievo deve conoscere i contenuti del programma di esame relativo al patentino di 2º grado
Durata minima Modulo	48
Durata minima di aula (ore)	
Durata minima tirocinio curriculare (ore)	
Percentuale durata massima e-learning sincrona in rapporto alla durata d’aula	
Percentuale durata massima e-learning asincrona in rapporto alla durata d’aula	