

Direttive

giusta il regolamento sullo svolgimento degli esami professionali e degli esami professionali superiori nella professione di installatore elettricista e telematica, in seguito chiamato regolamento.

Esame professionale superiore Telematico diplomato Telematica diplomata

Edizione 2017

Indicazioni importanti

La presente direttiva è parte integrante del regolamento (art. 4 cpv. 1 e art. 15).

Per la formazione e per la preparazione all'esame si deve osservare la classificazione delle materie in base a "obiettivo", "tema" e "argomento". Tuttavia la voce "ampiezza della materia" va interpretata solo quale direttiva approssimativa e non è da ritenere esaustiva.

Le lezioni di formazione contenute nella direttiva, per ciascuna materia, danno delle indicazioni sui tempi della formazione (scaletta). Curricoli di formazione, che differiscono in modo importante da questi ordini, devono essere chiariti nell'interesse dei candidati. Il segretariato dell'USIE ed i centri di formazione sono a disposizione per ogni informazione.

Oltre a questi contenuti di formazione menzionati in questa direttiva, durante l'esame professionale superiore di telematico possono essere poste delle domande fondamentali (base C1) riguardanti le novità nelle materie progettazione e analisi del progetto, non contenute in questa direttiva.

Tassonomia

Per la riuscita dell'esame non è sufficiente imparare a memoria la materia. Essa deve essere assimilata tramite una propria intensa prestazione intellettuale, tendente a raggiungere l'indispensabile livello di conoscenze.

I temi vengono perciò classificati secondo il loro livello di difficoltà; questa classificazione è definita con il termine di "Tassonomia". Gli esami professionali sono basati sui tre livelli di difficoltà seguenti:

- C1: Conoscenza** Ripetizione delle conoscenze studiate a memoria o acquisite tramite esercizi, quali ad esempio: enumerare, citare, descrivere, mostrare, differenziare, definire, illustrare, conoscere le varie correlazioni, leggi e applicazioni.
- C2: Comprensione** Ciò che si è appreso, si è capito e può essere spiegato, anche se appare in un contesto sconosciuto: elaborazione di situazioni e problemi pratici con calcoli, rappresentazioni grafiche, descrizioni chiare e esplicite.
- C3: Applicazione** Ciò che si è appreso deve essere applicato a nuove situazioni, fino ad allora sconosciute; ha così luogo un trasferimento di sapere a favore di una nuova applicazione: ricerca della soluzione di problemi complessi a più livelli, come appaiono per es. nell'esercizio giornaliero della professione, quando si tratta di trovare tra le possibili soluzioni, quella ottimale.

Le esigenze crescono da C1 a C3. Il grado di tassonomia più alto è indicato per ogni singolo "Tema" della corrispondente materia d'esame. I principi fondamentali della tassonomia sono applicabili anche all'insegnamento.

Zurigo, il 10 maggio 2017

COMMISSIONE DEGLI ESAMI PROFESSIONALI E DI MAESTRIA VSEI

Il presidente:

Il segretario:

Markus Ehrenberg

Erich Schwaninger

Indice

1	ECONOMIA AZIENDALE (BEW)	5
1.1	Economia aziendale - teoria	5
1.1.1	Finanziamento, campo assicurativo e fiscale	5
1.1.1.1	Tipi di finanziamento	5
1.1.1.2	Finanziamento di una impresa	5
1.1.1.3	Reperimento di capitale	5
1.1.1.4	Sistema bancario	5
1.1.1.5	Sistema assicurativo	5
1.1.1.6	Sistema fiscale	5
1.1.1.7	Businessplan	5
1.2	Contabilità	6
1.2.1	Nozioni di base e applicazione pratica	6
1.2.1.1	Nozioni base	6
1.2.1.2	Bilancio di fine anno	6
1.2.1.3	Bilancio annuale complementare	6
1.2.1.4	Campi particolari della contabilità	7
1.2.1.5	Calcolo dei costi	7
1.3	Norme di diritto	8
1.3.1	Ordinamento del diritto e contratti	8
1.3.1.1	Struttura dell'ordinamento del diritto	8
1.3.1.2	Codice civile	8
1.3.1.3	Disposizioni generali dei contratti	8
1.3.1.4	Disposizioni particolari dei contratti	9
1.3.1.5	Diritto della responsabilità civile	9
1.3.1.6	Legge sulla responsabilità per danno da prodotti	9
1.3.2	Forme di società e registro di commercio	9
1.3.2.1	Forme di società	9
1.3.2.2	Cartelli	9
1.3.2.3	Registro di commercio	9
1.3.3	Diritto del lavoro	10
1.3.3.1	Norme di diritto pubblico in materia di contratto di lavoro	10
1.3.3.2	Diritto del contratto individuale di lavoro	10
1.3.3.3	Diritto del contratto collettivo di lavoro	10
1.3.4	Cessione e prescrizione dei crediti	10
1.3.4.1	Cessione di crediti	10
1.3.4.2	Prescrizione di crediti	10
1.3.5	Diritto sull'esecuzione e fallimento	10
1.3.5.1	Generali	10
1.3.5.2	Apertura della procedura	10
1.3.5.3	Procedura d'esecuzione individuale	10
1.3.5.4	Procedura d'esecuzione generale	10
1.3.5.5	Concordato	10
2	GESTIONE AZIENDALE (UNF)	11
2.1	Processi aziendali	11
2.1.1	Organizzazione e strategia	11
2.1.1.1	Nozioni base dell'organizzazione aziendale	11
2.1.1.2	Modello e strategia	11
2.1.1.3	Allestimento dell'organizzazione	11
2.1.1.4	Organizzazione dell'andamento aziendale	11
2.2	Gestione del personale	12
2.2.1	Politica del personale	12
2.2.1.1	Pianificazione del personale	12
2.2.1.2	Assunzione del personale	12
2.2.1.3	Promozione del personale	12
2.2.1.4	Tipi di salario	12
2.2.1.5	Metodi di gestione	12

3	MARKETING (MKG)	13
3.1	Marketing	13
3.1.1	Concetto del marketing.....	13
3.1.1.1	Nozioni base.....	13
3.1.1.2	Strumenti del marketing	13
3.1.1.3	Analisi di mercato	13
3.1.1.4	Pianificazione del marketing.....	13
3.1.2	Vendita.....	14
3.1.2.1	Nozioni base.....	14
3.1.2.2	Pianificazione della vendita	14
3.1.2.3	Colloqui di vendita	14
3.1.2.4	Assistenza clienti	14
4	PROGETTAZIONE (PRT)	15
4.1	Soluzione della comunicazione.....	15
4.1.1	Elaborazione del progetto	15
4.1.1.1	Valori effettivi e richiesti. Desideri ed esigenze del cliente	15
4.1.1.2	Documentazione tecnica	15
4.1.1.3	Applicazioni	15
4.1.1.4	Contratti	16
4.1.1.5	Prodotti	16
4.1.1.6	Gestione dei progetti	16
4.1.1.7	Costi, finanziamento, scadenze	16
4.2	Presentazione.....	17
4.2.1	Presentazione del concetto.....	17
4.2.1.1	Presentazione.....	17
4.2.1.2	Processi di sviluppo.....	17
5	ANALISI DEL PROGETTO (PRA)	18
5.1	Analisi del progetto.....	18
5.1.1	Analisi e nuove soluzioni.....	18
5.1.1.1	Preparazione del lavoro (AVOR).....	18
5.1.1.2	Analisi tecnica ed economica del progetto (studio di un caso reale)	18

1 Economia aziendale (BEW)

esame scritto: 3½ ore

Quantità di lezioni consigliata per la formazione: **100****1.1 Economia aziendale - teoria**

Quantità di lezioni consigliata per la formazione: 20

Parte corrispondente del tempo di esame (valore appros.): ½ ora

Obiettivo: Conoscere il finanziamento di un'impresa.
 Essere in grado di cooperare con le banche per reperire finanziamenti.
 Conoscenze di base nell'ambito assicurativo e fiscale.

1.1.1 Finanziamento, campo assicurativo e fiscale

Tema	Argomento	Tassonomia
1.1.1.1 Tipi di finanziamento	Tipi di finanziamento e loro ripercussione sulla calcolazione dei prezzi e sulla liquidità di una impresa	C1
1.1.1.2 Finanziamento di una impresa	Accertamento del bisogno di finanziamento Capitale investito e capitale circolante Finanziamento con mezzi propri Finanziamento tramite banca (tipi di finanziamento e garanzie per il credito) Pianificazione della liquidità, allestimento di un preventivo Investimenti a medio termine	C2
1.1.1.3 Reperimento di capitale	Ripercussione del reperimento di capitale sulla calcolazione dei prezzi	C2
1.1.1.4 Sistema bancario	Compiti delle banche Forme d'investimento Tipi di crediti bancari	C1
1.1.1.5 Sistema assicurativo	Assicurazione delle persone Assicurazioni sociali Assicurazione delle cose Assicurazione responsabilità civile	C1
1.1.1.6 Sistema fiscale	Imposte dirette e imposte indirette Dichiarazione fiscale Base di calcolo per imposta e fattura fiscale	C1
1.1.1.7 Businessplan	Struttura, contenuti, requisiti	C2

1.2 Contabilità

Ore di lezione consigliate per l'insegnamento: 50

Parte corrispondente del tempo di esame (valore appros.): 2 ore

Obiettivo: Buone nozioni di contabilità e capacità di risolvere importanti problemi nell'allestimento del bilancio annuale.
Allestimento del bilancio e del conto perdite e profitti, estrapolazione e interpretazione dei dati importanti. Conoscenza dei principi legali fondamentali della tenuta contabile. Essere in grado di allestire e di valutare in modo autonomo un bilancio d'impresa.

1.2.1 Nozioni di base e applicazione pratica

Tema	Argomento	Tassonomia
1.2.1.1 Nozioni base	Norme legali (CO 957 - 964) Assetto di una contabilità Allestimento e suddivisione del bilancio e del conto economico Contabilità a partita doppia Conto economico a più livelli Acquisto merce, modifica dell'inventario, utilizzo della merce e vendita merce Imposta sul valore aggiunto Piano dei conti (solo tipi di conto)	C1
1.2.1.2 Bilancio di fine anno	Ammortamenti Perdite su debitori, delcredere Transitori attivi e passivi Riserve e accantonamenti Riserve occulte Inventario Piano fiscale Bilancio di chiusura per il singolo imprenditore Bilancio di chiusura per la SA (incl. ripartizione degli utili)	C1
1.2.1.3 Bilancio annuale complementare	Calcolazione del flusso di capitale Nozioni base del conto investimenti (fisso)	C1

Tema	Argomento	Tassonomia
1.2.1.4 Campi particolari della contabilità	Allestimento del bilancio finale e del conto economico, dopo decisione sulla destinazione degli utili e verifica delle riserve occulte Analisi del bilancio e del profitto Identificazione delle voci: - Finanziamento - Investimento - Liquidità - Reddito - Risultato (utile lordo ecc.) Calcolazione del cash flow	C2
1.2.1.5 Calcolo dei costi	Genere di costi, settori e imputazione delle spese per i costi dei beni e servizi Delimitazioni (materiali e temporali) Costi diretti ed indiretti e loro ripartizione Costi di fabbricazione, costi propri, incasso netto	C2

1.3 Norme di diritto

Ore di lezione consigliate per l'insegnamento: 30

Parte corrispondente del tempo di esame (valore appros.): 1 ora

Obiettivo: Conoscenza degli elementi giuridici fondamentali per la costituzione di una ditta e per la sua gestione.
 Applicazione degli elementi giuridici fondamentali dai casi derivanti dalla pratica.

1.3.1 Ordinamento del diritto e contratti

Tema	Argomento	Tassonomia
1.3.1.1 Struttura dell'ordinamento del diritto	Scopo dell'ordinamento del diritto Diritto pubblico e privato Costituzione, leggi, ordinanze Caratteristiche dell'amministrazione della giustizia (processo civile e penale)	C1
1.3.1.2 Codice civile	Persona giuridica e persona fisica Godimento ed esercizio dei diritti civili Forme di società, associazioni Proprietà e possesso Registro fondiario	C1
1.3.1.3 Disposizioni generali dei contratti	Motivi dell'origine di un'obbligazione Concetto di contratto Capacità di stipulare un contratto Forma del contratto Limiti della libertà contrattuale Vizi del contratto Adempimento del contratto Inadempimento del contratto da parte del debitore Mezzi per assicurare l'adempimento del contratto, quali: - cauzione - pena convenzionale - diritto di ritenzione - riserva di proprietà Responsabilità civile aquiliana e causale	C1

Tema	Argomento	Tassonomia	
1.3.1.4	Disposizioni particolari dei contratti	Contratto d'appalto: - definizione - effetti Ipoteca legale dell'imprenditore: - scopo - condizioni per l'iscrizione - procedura di iscrizione - rango Contratto d'acquisto Casi particolari di acquisto, come: - acquisto a rate - acquisto di fondi Contratto di locazione Contratto a leasing Contratto di prestito Ordinazione semplice	C2
1.3.1.5	Diritto della responsabilità civile	Risarcimento dei danni Responsabilità per colpa Responsabilità contrattuale Responsabilità del padrone dell'azienda	C1
1.3.1.6	Legge sulla responsabilità per danno da prodotti	Legge speciale sulla responsabilità civile per le persone private Danni causati da prodotti difettosi o nocivi Energia elettrica in quanto prodotto Pretese di risarcimento	C2

1.3.2 Forme di società e registro di commercio

Tema	Argomento	Tassonomia	
1.3.2.1	Forme di società	Società semplice Ditta individuale Società in nome collettivo Società in accomandita Società anonima Società a garanzia limitata Società cooperativa	C1
1.3.2.2	Cartelli	Nozione Legge sui cartelli	C1
1.3.2.3	Registro di commercio	Organizzazione Scopo Obbligo d'iscrizione Effetti dell'iscrizione	C1

1.3.3 Diritto del lavoro

Tema	Argomento	Tassonomia
1.3.3.1	Norme di diritto pubblico in materia di contratto di lavoro	Legge del lavoro C1
1.3.3.2	Diritto del contratto individuale di lavoro	Contratto individuale di lavoro Contratto di tirocinio C2
1.3.3.3	Diritto del contratto collettivo di lavoro	Contratto collettivo di lavoro C2

1.3.4 Cessione e prescrizione dei crediti

Tema	Argomento	Tassonomia
1.3.4.1	Cessione di crediti	Esigenze Effetti della cessione C1
1.3.4.2	Prescrizione di crediti	Scopo Effetti Termini di prescrizione Interruzione della prescrizione C1

1.3.5 Diritto sull'esecuzione e fallimento

Tema	Argomento	Tassonomia
1.3.5.1	Generali	Genere di esecuzioni Tempi d'esecuzione (ferie e sospensioni) Costi d'esecuzione C1
1.3.5.2	Apertura della procedura	Domanda d'esecuzione Precetto esecutivo Opposizione Rigetto d'opposizione Domanda di proseguire l'esecuzione C1
1.3.5.3	Procedura d'esecuzione individuale	Esecuzione in via di pignoramento Esecuzione in via di realizzazione del pegno C1
1.3.5.4	Procedura d'esecuzione generale	Esecuzione in via di fallimento Esecuzione cambiaria C1
1.3.5.5	Concordato	Concordato privato Concordato giudiziale C1

2 Gestione aziendale (UNF)

esame scritto: 1 ora

Quantità di lezioni consigliata per la formazione: **50**

2.1 Processi aziendali

Quantità di lezioni consigliata per la formazione: 25

Parte corrispondente del tempo di esame (valore appros.): ½ ora

Obiettivo: Conoscenza degli elementi base dell'organizzazione aziendale. Importanza del modello, comprendere la politica e la strategia aziendale.
Conoscere e interpretare i più importanti processi aziendali.
Nozioni fondamentali dell'allestimento e dello sviluppo dell'organizzazione aziendale.

2.1.1 Organizzazione e strategia

Tema	Argomento	Tassonomia
2.1.1.1 Nozioni base dell'organizzazione aziendale	Suddivisione dei compiti Responsabilità e competenze Comunicazioni Rappresentanza Vigilanza Coordinazione Gestione dei conflitti	C1
2.1.1.2 Modello e strategia	Politica aziendale Strategia di base Pianificazione a lungo termine Modello di ditta Cultura aziendale Pianificazione a medio termine delle risorse	C1
2.1.1.3 Allestimento dell'organizzazione	Strumenti organizzativi Tipi di struttura Sistemi di conduzione Principio dell'organizzazione del prodotto, del progetto e dei gruppi	C2
2.1.1.4 Organizzazione dell'andamento aziendale	Esposizione/interpretazione dell'andamento e dei processi Ottimizzazione dei processi Riorganizzazione Organizzazione in gruppi	C2

2.2 Gestione del personale

Quantità di lezioni consigliata per la formazione: 25

Parte corrispondente del tempo di esame (valore appros.): ½ ora

Obiettivo: Politica del personale e garanzia del reperimento di personale.
 Conoscere e applicare i provvedimenti per la ricerca del personale.
 Conoscere e applicare i sistemi e criteri per la determinazione del salario.

2.2.1 Politica del personale

Tema	Argomento	Tassonomia
2.2.1.1 Pianificazione del personale	Scopo Descrizione del posto di lavoro/elenco degli obblighi Profilo dei requisiti Pianificazione del successore	C2
2.2.1.2 Assunzione del personale	Descrizione e messa a concorso del posto di lavoro Valutazione dei documenti di pubblicità Colloquio con il candidato Scelta del personale Assunzione del personale Inserimento del collaboratore Impieghi temporanei	C2
2.2.1.3 Promozione del personale	Esigenze e capacità Impegno del collaboratore Formazione e perfezionamento Ampliamento della responsabilità Metodi di qualifica Colloqui con i collaboratori	C2
2.2.1.4 Tipi di salario	Costi del personale Composizione/creazione del salario Sistemi: - Salario a ore / tempo - salario concordato - salario a premio	C1
2.2.1.5 Metodi di gestione	Gestione con traguardi Compiti di gestione	C2

3 Marketing (MKG)

esame scritto: 1 ora

Quantità di lezioni consigliata per la formazione: **40**

3.1 Marketing

Obiettivo: Identificare i bisogni dei clienti.
 Conoscenze sugli scopi della tecnica della ricerca di mercato.
 Conoscere e applicare gli strumenti della ricerca di mercato.
 Pianificare e applicare i metodi promozionali per la vendita.
 Capacità di creare e mantenere contatti con la clientela.
 Condurre trattative corrette e condurre colloqui di consulenza alla vendita con successo.

3.1.1 Concetto del marketing

Tema	Argomento	Tassonomia
3.1.1.1 Nozioni base	Significato Tipi di tecnica della ricerca di mercato Forme di mercato Cifre di mercato Suddivisione del mercato	C1
3.1.1.2 Strumenti del marketing	Prestazioni di mercato: - prodotti - prestazioni di servizio Allestimento dei prezzi Distribuzione Elaborazione di mercato: - promozione della vendita - pubblicità - comunicazione - Relazioni pubbliche (publics relations)	C3
3.1.1.3 Analisi di mercato	Metodi della ricerca di mercato Analisi situazionale: - punti di forza - punti deboli - possibilità - rischi	C2
3.1.1.4 Pianificazione del marketing	Elementi della pianificazione della ricerca di mercato: - strategie aziendali - scopo finale della ricerca di mercato - strategie di marketing	C2

3.1.2 Vendita

Tema	Argomento	Tassonomia	
3.1.2.1	Nozioni base	Vendita quale metodo di comunicazione Forme e compiti della vendita	C1
3.1.2.2	Pianificazione della vendita	Processi di vendita Concetto di pianificazione della vendita (pianificazione della promozione della vendita) Controllo dei risultati	C1
3.1.2.3	Colloqui di vendita	Scopi e compiti dei colloqui per la vendita Tecniche di intervista Aspetti psicologici della vendita Fasi del colloquio di vendita: - preparazione - evoluzione - conclusione - rielaborazione	C2
3.1.2.4	Assistenza clienti	Servizio ai clienti Rapporti con i clienti Reclami dei clienti	C2

4 Progettazione (PRT)

esame scritto: 4 ore / orale: 1 ora

Quantità di lezioni consigliata per la formazione: **80**

4.1 Soluzione della comunicazione

Parte corrispondente del tempo di esame: scritto 4 ore

Obiettivo: Elaborazione di un concetto per un impianto di comunicazione completo tenendo conto di possibili modifiche ed estensioni del progetto.

Saper chiarire le esigenze e presentare nuove soluzioni. Tenere conto degli aspetti economici ed organizzativi.

4.1.1 Elaborazione del progetto

Tema	Argomento	Tassonomia
4.1.1.1 Valori effettivi e richiesti. Desideri ed esigenze del cliente	Valori effettivi Valori riferimento Struttura dell'edificio Esigenze di base Infrastruttura dell'impianto Sviluppi organizzativi Struttura di servizio Organico dei collaboratori Infrastruttura della rete Sedi Mobilità Opzioni Priorità Gradi di comfort Domande di tecnologia Connessioni Provider Costi sostenuti finora per l'impianto Fabbisogno di larghezza di banda Aspetti della sicurezza Interfacce per altri sistemi	C3
4.1.1.2 Documentazione tecnica	Schemi di principio con i componenti attivi e passivi Struttura della rete e concetti Lista delle interfacce Relazioni Documentazione del impianto Descrizione delle funzioni	C3
4.1.1.3 Applicazioni	Collaboration Contact Center App Unified Communication Integrazione della comunicazione mobile ecc.	C3

Tema	Argomento	Tassonomia
4.1.1.4 Contratti	Contratto d'appalto Prestazioni di garanzia Contratti di vendita Contratti di manutenzione Contratti di Leasing Durata minima di abbonamento SLA (Service Level Agreement)	C3
4.1.1.5 Prodotti	Definizione dei prodotti Descrizione della potenza Riepilogo dei costi della soluzione	C3
4.1.1.6 Gestione dei progetti	Gestione del progetto Organizzazione del progetto Fasi del progetto Controllo del progetto Calendario Gestione dei costi Chiusura del progetto Transizione alla manutenzione e gestione corrente	C3
4.1.1.7 Costi, finanziamento, scadenze	Quadro generale dei costi Possibilità di finanziamento	C3

4.2 Presentazione

Tempo di esame: orale 1 ora

Obiettivo: Sa presentare la soluzione elaborata al punto 4.1.1 e rispondere alle domande. Questa parte di esame si svolge come un colloquio con il cliente.

4.2.1 Presentazione del concetto

Tema	Argomento	Tassonomia
4.2.1.1 Presentazione	Presentazione della soluzione elaborata secondo il punto 4.1 Rispondere alle domande; temi possibili: - Colloquio di vendita - Argomentazione - Validità dal punto di vista tecnico - Proporzionalità della soluzione - Rapporto utili - costi - Economicità - Completezza - Aspetti della sicurezza	C3
4.2.1.2 Processi di sviluppo	Sviluppo di ampliamenti a tappe Proposte di nuove soluzioni	C3

5 Analisi del progetto (PRA)

Preparazione del lavoro (AVOR): 1 ora / orale: 1 ora

Ore di lezione consigliate per la formazione: **30**

5.1 Analisi del progetto

Obiettivo: Sa analizzare soluzioni di comunicazione dal punto di vista tecnico ed economico e sviluppare nuove soluzioni. Questa parte di esame si svolge come un colloquio con il cliente.

5.1.1 Analisi e nuove soluzioni

Tema	Argomento	Tassonomia
5.1.1.1 Preparazione del lavoro (AVOR)	Studio di progetti consegnati precedentemente	C3
5.1.1.2 Analisi tecnica ed economica del progetto (studio di un caso reale)	Colloquio professionale, sulla base dei progetti consegnati precedentemente. Temi possibili: <ul style="list-style-type: none"> - Confronto di progetti - Confronto di prodotti - Confronto dei costi - Aspetti tecnici - Considerazioni sulla fattibilità - Vantaggi e svantaggi riferiti ai desideri del cliente - Possibilità di ampliamento - Protezione dell'investimento - Aspetti della sicurezza 	C3
	SIA 108, 112, 118, 118/380: <ul style="list-style-type: none"> - progettazione - l'indizione (il bando) - estensione delle prestazioni, come: <ul style="list-style-type: none"> ▪ prestazioni comprese e non comprese ▪ esecuzioni ▪ collaudo 	C2