

ANNO 2019
INFORMATICA
Traccia prescelta
I PROVA

Il candidato descriva le diverse metodologie alternative di impostazione e conduzione di un progetto di sviluppo di un sistema informativo, mettendo in luce per ognuna di esse caratteristiche e tecniche, vantaggi e svantaggi.

Il candidato si soffermi poi a considerare le implicazioni che l'applicazione di ciascuna di tali metodologie ha nel caso di forniture pubbliche.

Traccia prescelta
II PROVA

Un'Amministrazione centrale ha deciso di seguire estensivamente quanto previsto dal Codice dell'Amministrazione Digitale, dalle disposizioni sull'Amministrazione Trasparente (come il D.L. 33/2013 e il c.d. "FOIA") e dall'Open Government Initiative (che vede l'Italia nello steering committee).

L'Amministrazione in questione vuole creare le condizioni per valorizzare il proprio patrimonio di dati, mettendoli a disposizione di cittadini, imprese, centri di ricerca con le soluzioni tecniche e progettuali più avanzate, in modo che siano ricercabili e relazionabili anche se provenienti da domini diversi. Inoltre, sempre in base alle disposizioni, i dati saranno esposti su un apposito spazio web creato dall'Amministrazione, ma anche conferiti al portale www.dati.gov.it

Il candidato descriva come affronterebbe il percorso di messa a disposizione periodica e automatica di Open Data a partire dagli attuali sistemi "chiusi" dell'Amministrazione, che non intende e non può sostituirli. In particolare, descriva come ipotizza di definire, eventualmente facendo riferimento a un dominio specifico:

- l'estrazione di dati da un sistema legacy, la loro verifica e sistematizzazione;
- la modellizzazione dei dati da pubblicare, in modo che, anche se provenienti da domini applicativi diversi, sia possibile e agevole navigarli, relazionarli tra loro, produrne aggregazioni e statistiche;
- l'organizzazione dei dati in modo che sia possibile ricercarli e interrogarli con strumenti automatizzati;
- i sistemi e i servizi da creare per esporli sullo spazio web creato dalla Amministrazione e sul portale www.dati.gov.it.

ANNO 2020

TELEMATICA - INFORMATICA

TRACCIA n°2

Trasformazione di un sito web informativo in un sito web di servizi

Il candidato descriva le problematiche di un'organizzazione che, disponendo di un sito web di pura consultazione, decida di utilizzare tale sito per fornire servizi on line ai propri utenti (cittadini e/o clienti).

Immaginare la problematica su riportata nello scenario di una Banca. Affrontare le questioni connesse a:

- adeguamento di una rete per permettere le comunicazioni tramite Internet;
- trasformazione delle comunicazioni da HTTP ad HTTPS. Descrivere le caratteristiche dei due protocolli. Descrivere i controlli che effettua normalmente un browser su una comunicazione https e in base ai quali definisce tale comunicazione sicura/protetta (es. mostrando un lucchetto accanto al nome del sito web);
- autenticazione delle parti, anche con riferimento alla normativa europea sul secondo fattore di autenticazione;
- problematiche di sincronizzazione legate alla coesistenza, per alcuni servizi, sia della procedura cartacea che della analoga procedura informatica;
- adeguamento della banca dati aziendale alle recenti normative europee in termini di sicurezza e privacy..

TELEMATICA - TELECOMUNICAZIONI

TRACCIA n°5

Quesito n. 1

Il candidato illustri, anche attraverso l'uso di disegni, diagrammi e grafici, l'evoluzione dei sistemi di telecomunicazione numerici adibiti al trasporto del servizio di fonia sia in mobilità che in soluzioni di rete fissa.

Il candidato scelga uno dei sistemi di telefonia di cui sopra e descriva in dettaglio: l'architettura del sistema, i sottosistemi componenti con relative funzionalità e, infine, illustri le problematiche di dimensionamento in base al traffico telefonico.

Il candidato, infine, discuta delle possibili tecniche utilizzate per il trasporto della voce su Internet, descrivendo i protocolli utilizzati, le problematiche di sicurezza e le relative soluzioni.

Quesito n. 2

Il candidato consideri il seguente scenario: una applicazione riceve dati dalla rete Internet usando una connessione TCP standard. Affinché essa funzioni correttamente i dati devono essere ricevuti dal server con velocità di 1 Mbps. Il trasferimento dei pacchetti tra applicazione e server avviene usando un collegamento fisico con rate di linea di 1 Gbps. Malgrado ciò, l'applicazione non funziona correttamente.

Si chiede al candidato di individuare il problema e di indicare eventuali soluzioni per risolverlo.

Quesito n. 3

Il candidato consideri il progetto di un collegamento radio punto-punto che richiede un bit rate di trasmissione molto basso. A seguito del bilancio di radiocollegamento ci si accorge che il sistema è limitato in potenza e che occorre considerare alcuni accorgimenti per riuscire a soddisfare il requisito di prestazione sul collegamento in termini di probabilità di errore per bit massima tollerata.

Si chiede al candidato di illustrare i possibili accorgimenti che consentono di risolvere tale problema

ANNO 2021

TELEMATICA – INFORMATICA

TRACCIA 2

Il candidato:

- 1) **Illustri le differenti tipologie di database, fornendo un esempio di applicazione di ognuna di esse.**
- 2) **Esponga i principali campi di applicazione dell'intelligenza artificiale e le relative tecniche.**
- 3) **Descriva le problematiche di sicurezza informatica delle reti locali.**
- 4) **Illustri il polimorfismo nella programmazione orientata agli oggetti, fornendo esempi.**
- 5) **Descriva la crittografia asimmetrica e le sue applicazioni.**

ANNO 2022

- 1) Dato il seguente elenco di job che richiedono l'accesso ad una risorsa hardware, si progettino tre algoritmi di scheduling fornendo pseudo-codice o diagramma a blocchi per l'assegnazione della risorsa ai job.

Si richiede, durante la fase di progettazione, di produrre almeno un algoritmo preemptive ed uno EDF (earliest-deadline-first).

Per ogni processo, nella tabella, è dato il tempo di arrivo (t_a), la durata del processo (T), la priorità (P) e la deadline (d).

Si consideri che la risorsa hardware può essere assegnata ad un solo job per unità di tempo.

Per tutti gli algoritmi proposti:

- Si fornisca il Gantt chart del risultato dello scheduling
- Si commentino vantaggi e svantaggi degli approcci proposti
- Si definiscano formalmente e si commentino i tempi di attesa e completamento di ciascun job
- Si definisca formalmente e si calcoli il ritardo medio per ciascuno dei tre approcci proposti.

	t_a	T	P	d
J1	0	10	3	15
J2	2	4	2	12
J3	3	3	8	20
J4	19	5	5	25
J5	19	5	1	30

- Descrivere le principali strutture dati del file system NTFS, chiarendo il concetto di "Alternate Data Streams".
- Descrivere un protocollo per l'autenticazione client-server, in grado di garantire:
 - la riservatezza delle password fornite dai client;
 - la mutua autenticazione di client e server;
 - la protezione da replay attack.
- Il candidato descriva il protocollo HTTP, illustrandone in particolare i metodi e le implicazioni di sicurezza. Si soffermi quindi sul protocollo HTTPS, descrivendone le caratteristiche ed evidenziando le differenze con il protocollo HTTP.

ANNO 2019

MEDICINA

I PROVA

La patologia HCV correlata: dal contagio alla cronicizzazione

II PROVA

Classificazione dell'obesità e composizione corporea.

Veterinaria

I PROVA

Il sintomo vomito e diarrea nel cane. Approccio e trattamento del paziente acuto in pronto soccorso.

I PROVA

La conservazione degli alimenti è un momento essenziale per la prevenzione delle contaminazioni fisico-chimiche e microbiologiche. Il candidato, dopo aver esplicitato questo concetto, tratti dei metodi di conservazione fisici e chimici, insistendo particolarmente su quelli più innovativi.

**PSICOLOGIA
I PROVA**

Il candidato descriva almeno due teorie relative allo studio del costrutto della "Personalità", evidenziandone i presupposti teorici, le differenze, le eventuali similarità, gli strumenti di misura utilizzati e le applicazioni nei contesti organizzativi.

**PSICOLOGIA
II PROVA**

Nelle Organizzazioni lavorative sempre più si studiano i processi legati alla Leadership e alla Motivazione al lavoro. Il candidato sviluppi il suo pensiero critico su quali potrebbero essere i criteri che legano le principali teorie sulla leadership e quelle relative alla motivazione e alla prestazione lavorativa.

FISICA

I PROVA

Il candidato descriva i principi di conservazione in fisica.

II PROVA

Cinematica e dinamica di un pendolo balistico sia nell'approssimazione della massa concentrata in un punto sia nel caso di una massa distribuita con densità uniforme.

Traccia prescelta

INVESTIGAZIONE SCIENTIFICHE BIOLOGIA

I PROVA

L'aplotipo del cromosoma Y nella genetica forense

II PROVA

L'analisi dei polimorfismi del DNA in tracce biologiche complesse

ANNO 2020

Tracce prescelte

MEDICINA:

TRACCIA n° 3

Trattamenti sanitari obbligatori.

VETERINARIA:

TRACCIA n° 3

Clinica del cavallo

Addome acuto nel cavallo: diagnosi e trattamento.

PSICOLOGIA:

TRACCIA n° 3

La valutazione psicologica accurata della personalità si configura come un processo conoscitivo complesso ed integrato del funzionamento della personalità alla base di qualunque progetto di sostegno personale. Il candidato illustri la procedura di Assessment psicodiagnostico specificando gli strumenti d'indagine testologica da utilizzare.

INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE - FISICA:

TRACCIA n° 5

Descrivere sinteticamente ma in dettaglio, quali sono le possibili cause dell'attenuazione di un fascio di fotoni in un materiale. Principali applicazioni nelle indagini scientifiche.

INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE - BIOLOGIA:

TRACCIA n° 5

Applicazioni forensi dell'epigenetica e di altre nuove tecnologie mirate all'identificazione di caratteri dell'individuo che ha originato la traccia.

TELEMATICA - INFORMATICA

TRACCIA n°2

Trasformazione di un sito web informativo in un sito web di servizi

Il candidato descriva le problematiche di un'organizzazione che, disponendo di un sito web di pura consultazione, decida di utilizzare tale sito per fornire servizi on line ai propri utenti (cittadini e/o clienti).

Immaginare la problematica su riportata nello scenario di una Banca. Affrontare le questioni connesse a:

- adeguamento di una rete per permettere le comunicazioni tramite Internet;
- trasformazione delle comunicazioni da HTTP ad HTTPS. Descrivere le caratteristiche dei due protocolli. Descrivere i controlli che effettua normalmente un browser su una comunicazione https e in base ai quali definisce tale comunicazione sicura/protetta (es. mostrando un lucchetto accanto al nome del sito web);
- autenticazione delle parti, anche con riferimento alla normativa europea sul secondo fattore di autenticazione;
- problematiche di sincronizzazione legate alla coesistenza, per alcuni servizi, sia della procedura cartacea che della analoga procedura informatica;
- adeguamento della banca dati aziendale alle recenti normative europee in termini di sicurezza e privacy.

TELEMATICA - TELECOMUNICAZIONI

TRACCIA n°5

Quesito n. 1

Il candidato illustri, anche attraverso l'uso di disegni, diagrammi e grafici, l'evoluzione dei sistemi di telecomunicazione numerici adibiti al trasporto del servizio di fonia sia in mobilità che in soluzioni di rete fissa.

Il candidato scelga uno dei sistemi di telefonia di cui sopra e descriva in dettaglio: l'architettura del sistema, i sottosistemi componenti con relative funzionalità e, infine, illustri le problematiche di dimensionamento in base al traffico telefonico.

Il candidato, infine, discuta delle possibili tecniche utilizzate per il trasporto della voce su Internet, descrivendo i protocolli utilizzati, le problematiche di sicurezza e le relative soluzioni.

Quesito n. 2

Il candidato consideri il seguente scenario: una applicazione riceve dati dalla rete Internet usando una connessione TCP standard. Affinché essa funzioni correttamente i dati devono essere ricevuti dal server con velocità di 1 Mbps. Il trasferimento dei pacchetti tra applicazione e server avviene usando un collegamento fisico con rate di linea di 1 Gbps. Malgrado ciò, l'applicazione non funziona correttamente.

Si chiede al candidato di individuare il problema e di indicare eventuali soluzioni per risolverlo.

Quesito n. 3

Il candidato consideri il progetto di un collegamento radio punto-punto che richiede un bit rate di trasmissione molto basso. A seguito del bilancio di radiocollegamento ci si accorge che il sistema è limitato, in potenza e che occorre considerare alcuni accorgimenti per riuscire a soddisfare il requisito di prestazione sul collegamento in termini di probabilità di errore per bit massima tollerata.

Si chiede al candidato di illustrare i possibili accorgimenti che consentono di risolvere tale problema.

GENIO

TRACCIA n°4

Quesito n. 1

Un Comando Provinciale dell'Arma dei Carabinieri ha l'esigenza di ristrutturare una mensa ad oggi completamente vetusta sia negli impianti che nelle opere edili.

Tale mensa, con cucina alimentata a gas metano, è collocata al piano terra di una palazzina con struttura in muratura.

Essa possiede le seguenti caratteristiche:

- superficie utile del locale cucina $S_{up} = 30 \text{ m}^2$;
- potenza utile della cucina: 330.000 kcal/h;

Il Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri ha previsto un finanziamento massimo di € 600.000 (compresi oneri di qualsiasi natura) per la messa a norma della mensa.

Il candidato, sulla scorta dei dati sopra menzionati e di altri eventualmente ipotizzati:

- disegni la planimetria di massima della zona cucina e del locale refettorio e una sezione significativa;
- descriva sommariamente le lavorazioni da eseguire (edili ed impiantistiche) indicando quante e quali categorie di lavoro, ai sensi della normativa vigente, si intendono prevedere nel capitolato speciale d'appalto;
- formuli, ipotizzando l'importo complessivo delle lavorazioni, il quadro economico dell'intervento comprensivo di tutte le voci necessarie ai sensi della norma vigente in materia tenendo conto del finanziamento previsto;
- ipotizzi le misure precauzionali che deve adottare il Coordinatore della Sicurezza (CSE) tenendo conto di eventuali interferenze con le esercitazioni/attività del Reparto.
- Indicare altresì quali provvedimenti potrà adottare il CSE in caso di negligenza dell'Impresa.
- descriva gli interventi necessari per l'adeguamento ai fini antincendio da realizzare all'interno del locale cucina e refettorio secondo la norma vigente in materia.

Quesito n. 2

In una caserma dell'Arma dei Carabinieri occorre allestire una tribuna per accogliere gli invitati per la festa dell'Arma.

Il candidato, ipotizzando i dati necessari:

- descriva le procedure da seguire per il corretto montaggio dell'opera;
- i documenti essenziali da custodire in caso di controllo dagli organi competenti;
- indichi le procedure da seguire in caso di variazioni allo schema di montaggio;
- operazioni di collaudo dell'opera;
- aspetti connessi con la sicurezza.

Quesito n. 3

In una caserma è necessario manutenzionare una colonnina, alimentata a benzina, a servizio dei mezzi militari.

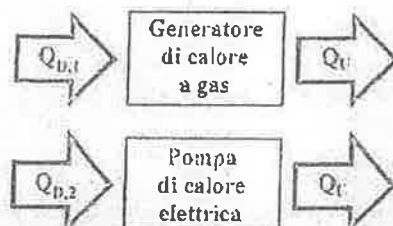
Il candidato, ipotizzando i dati necessari:

- descriva le tipologie di verifiche che devono essere eseguite al fine di poter dare il parere favorevole al collaudo tenendo conto del serbatoio interrato di capacità pari a 3 m^3 ;
- procedura antincendio da seguire in caso di nuova installazione;
- differenze tra benzina e gasolio dal punto di vista della gestione della sicurezza.

Quesito n. 4

Si abbia la necessità di produrre un certo quantitativo di energia termica e si vogliano confrontare un generatore di calore a gas ed una pompa di calore ad alimentazione elettrica.

Sia pari a 10 kWh la quantità di energia termica da produrre.



Utilizzando i valori numerici suggeriti (tabelle seguenti), si esegua il confronto considerando i seguenti aspetti:

- 6) energia primaria utilizzata (totale, rinnovabile, non rinnovabile);
- 7) emissioni inquinanti (totali, locali).

Rendimento di produzione del generatore di calore (riferito al PCI)	0,9	
Coefficiente di prestazione della pompa di calore	3,1	
PCI (Potere Calorifico Inferiore) del gas	10	kWh/m ³
Costo del gas	1,98	kg(CO ₂)/m ³
Costo dell'energia elettrica	0,355	kg(CO ₂)/kWh

Fattori di conversione in energia primaria.

Vettore energetico	$f_{P,ren}$	$f_{P,ren}$	$f_{P,tot}$
Gas naturale (valori aggiornati ogni 2 anni su base dati GSE)	1,05	0	1,05
Biomasse solide (come da All. X del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.156)	0,2	0,8	1
Biomasse liquide e gassose (All. X del D.Lgs. 3 aprile 2006 n.156)	0,4	0,6	1
Energia elettrica da rete (fonte GSE dati aggiornati ogni 2 anni)	1,95	0,47	2,42
Teleriscaldamento (in assenza di valori dichiarati dal fornitore e asseverati da parte terza)	1,5	0	1,5
Rifiuti solidi urbani	0,2	0,2	0,4
Energia termica da collettori solari (valori convenzionali)	0	1	1
Energia elettrica prodotta da fotovoltaico, mini-eolico e mini-idraulico (valori convenzionali)	0	1	1
Energia termica dall'ambiente esterno - free cooling (valori convenzionali)	0	1	1
Energia termica dall'ambiente esterno - pompa di calore (valori convenzionali)	0	1	1

Si analizzi criticamente il risultato del confronto effettuato, anche prendendo liberamente spunto dai quesiti seguenti:

- 8) il confronto è correttamente impostato oppure è stato semplificato eccessivamente tralasciando di considerare l'influenza di altre variabili?
- 9) eventuali (verosimili) evoluzioni della tecnica possono influenzare il risultato del confronto?
- 10) eventuali (verosimili) evoluzioni degli scenari energetici possono influenzare il risultato del confronto?

Quesito n. 5

Si abbia la necessità di riqualificare un edificio esistente, sia dal punto di vista dell'involucro edilizio, sia dal punto di vista impiantistico. Sia l'edificio dotato di impianti di riscaldamento, di raffrescamento e di preparazione dell'acqua calda sanitaria, nonché di impianti di illuminazione. Descrivere gli interventi che possono essere effettuati e la legislazione di riferimento.

AMMINISTRAZIONE

TRACCIA n°4

Il candidato analizzi le diverse forme di silenzio disciplinate dalla L. 241/90 s.m.i.

ANNO 2021

MEDICINA

TRACCIA 3

La pre-eclampsia.

VETERINARIA

TRACCIA 1

Valutazione del benessere nell'allevamento del cavallo.

Le artropatie su base displasica dell'arto anteriore del cane: illustri brevemente le principali forme displasiche osteoarticolari, approccio diagnostico e terapeutico delle forme più frequentemente riscontrate nelle razze "grandi".

Benessere degli animali e qualità della carne.

PSICOLOGIA

TRACCIA 2

Il candidato illustri le possibili metodologie ed applicazioni della psicologia forense.

INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE – FISICA

TRACCIA 3

Dinamica dei fluidi. Descrizione macroscopica e interpretazione microscopica.

Possibili applicazioni nell'ambito delle investigazioni scientifiche.

INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE – BIOLOGIA

TRACCIA 3

Ricerca e caratterizzazione delle tracce biologiche.

Potenzialità e limiti.

TELEMATICA – INFORMATICA

TRACCIA 2

Il candidato:

- 1) Illustri le differenti tipologie di database, fornendo un esempio di applicazione di ognuna di esse.
- 2) Esponga i principali campi di applicazione dell'intelligenza artificiale e le relative tecniche.
- 3) Descriva le problematiche di sicurezza informatica delle reti locali.
- 4) Illustri il polimorfismo nella programmazione orientata agli oggetti, fornendo esempi.
- 5) Descriva la crittografia asimmetrica e le sue applicazioni.

ANNO 2022

FISICA

L'evoluzione delle tecniche spettroscopiche: descrizione di una tecnica.

Il candidato approfondisca successivamente il suo possibile impiego nelle indagini scientifiche

GENIO

La realizzazione delle opere per la difesa dello Stato è disciplinata essenzialmente dal Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 (Codice dei contratti pubblici) e dal D.P.R. 15 novembre 2012, n. 236.

L'esecuzione dei lavori pubblici è incardinata sulla figura del Responsabile Unico del Procedimento.

L'Amministrazione della Difesa, in considerazione della struttura gerarchica dei propri organi tecnici, in deroga all'articolo 31 del codice dei contratti pubblici, nomina un Responsabile del Procedimento per ogni singola fase di svolgimento del processo attuativo.

Il candidato descriva compiutamente compiti, funzioni e responsabilità del Responsabile del Procedimento limitatamente ai contratti e alle procedure in economia relativi ai soli lavori.

In una palazzina dell'Amministrazione, costituita in muratura portante è necessario collegare due ambienti attigui per destinarli a "Sala Convegno Unificata". Per renderli più fruibili si richiede la realizzazione di un varco, di larghezza minima 2,40 m. e altezza 2,50 m.

Tenuto conto dei seguenti dati:

- spessore della muratura in tufo, ove eseguire la bucatura, pari a 80 cm;
- altezza di piano 3,00 m;
- solaio in legno ordito nella stessa direzione ove occorre realizzare il futuro varco.

Il candidato (*ipotizzando ulteriori dati mancanti*), disegni (*anche fuori scala*) e calcoli l'architrave da realizzare dettagliando, anche mediante schemi grafici gli aspetti di sicurezza in cantiere durante la realizzazione dell'apertura.

L'Ente ha appaltato "a corpo" alcuni lavori di rifacimento della dorsale di una rete idrica interrata da realizzare in un Reparto. Tale rete idrica dovrà servire 3 palazzine destinate ad alloggi e camerate.

Nella documentazione di gara la Ditta aggiudicataria dei lavori ha dichiarato che intende:

- fruire del "subappalto" per i lavori di scavo e di asfaltatura;
- richiedere una somma a titolo di "anticipazione";
- servirsi del "nolo a caldo" per la posa in opera della tubazione.

Il candidato illustri le procedure sopra descritte e disegni (*anche fuori scala*) una "sezione significativa" della dorsale idrica, indicando le caratteristiche tecniche principali e calcoli preliminari per il suo dimensionamento.

MEDICINA

Il diabete mellito come condizione a grave impatto socio lavorativo; il candidato illustri terapia e gestione dei pazienti affetti da tale patologia.

Specialità Psicologia

Il colloquio rappresenta uno degli strumenti elettivi nell'indagine psicologica.

Il candidato ne descriva le tipologie scientificamente riconosciute e le diverse modalità di conduzione con particolare riferimento all'ambito clinico.

VETERINARIA

Come organizzare a livello infrastrutturale e procedurale una struttura da adibire alla ristorazione collettiva. Principali adempimenti dell'OSA che eroga il servizio, a norma del Regolamento CE 852/2004 "sull'igiene dei prodotti alimentari", nella fattispecie di nuova apertura dell'attività.

CHIMICA

La norma UNI CEI EN ISO /IEC 17025 e l'accreditamento dei laboratori di prova: il candidato illustri i requisiti generali e il valore aggiunto di tale attestazione nell'ambito forense.

AMMINISTRAZIONE

Premessi brevi cenni ai principi di trasparenza e pubblicità, il candidato si soffermi sulla disciplina dell'accesso civico e dell'accesso civico generalizzato, sui limiti al loro esercizio e sui rimedi esperibili al diniego dell'Amministrazione.

ANNO 2023

(Procedura concorsuale per la nomina di 14 Uff.li nel ruolo tecnico)

MEDICINA

TRACCIA 1

“Il segreto professionale ed obbligo di riservatezza”.

VETERINARIA

TRACCIA 1

“Il principio di tracciabilità quale pilastro della sicurezza alimentare comunitaria: concetto, base normativa, sistemi informatici e disciplina sanzionatoria”.

PSICOLOGIA

TRACCIA 2

“Il/La candidato/a illustri il processo di Assessment psicodiagnostico, declinandone articolazione, obiettivi e principali strumenti testologici utili nella valutazione del funzionamento dell'individuo”.

INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE - FISICA

TRACCIA 2

“Il candidato descriva le principali curve di distribuzione di densità di probabilità. Successivamente presenti esempi concreti dell'importanza della statistica nelle indagini scientifiche”.

INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE - CHIMICA

TRACCIA 3

“Il candidato descriva una o più applicazioni forensi della spettrometria di massa quale rilevatore nelle tecniche cromatografiche”.

GENIO

TRACCIA 1

“Si consideri un edificio isolato a pianta rettangolare adibito ad uffici e camerate, ubicato all'interno di una Caserma dell'Arma dei Carabinieri. L'edificio, servito da tre vani scala, comprende tre livelli fuori terra ed un piano interrato (altezza interpiano 4,00 m) con estensione lineare di 100 metri. La struttura portante è costituita da pilastri e travi in c.a. e solai laterocementizi gettati in opera. La distribuzione interna dei piani fuori terra prevede, ad ogni piano, un corridoio centrale dal quale si accede alle

camerate (ciascuna con 4 posti letto e servizi igienici all'interno) distribuite lungo i lati lunghi dell'edificio.

Al piano interrato sono ubicate le seguenti attività:

- deposito materiali pulizia;
- archivi cartacei;
- centrale termica.

L'edificio è servito da un impianto di riscaldamento a radiatori, alimentato dalla centrale termica al piano interrato costituita da caldaia a gas del tipo a basamento dotate di bruciatori bistadio. La produzione di acqua calda sanitaria è garantita da una sottocentrale costituita da boiler di accumulo dotati di scambiatori acqua-acqua installati negli stessi locali della centrale termica, che utilizzano il fluido termovettore fornito dalle stesse caldaie.

Il candidato, sulla base dei dati illustri e di altri eventualmente ipotizzati a piacere:

- 1) disegni, in scala opportuna, le planimetrie di un piano-tipo e del piano interrato, comprensive del posizionamento dei presidi antincendio, della segnaletica di emergenza e dell'indicazione delle vie di esodo;
- 2) effettui la classificazione e valutazione dei rischi di cui all'art. 28 del D.Lgs. 81/2008;
- 3) elabori uno schema di piano d'evacuazione ed emergenza, in relazione ai riferimenti normativi attuali".

AMMINISTRAZIONE E COMMISSARIATO

TRACCIA 3

"Premessi brevi cenni sulla disciplina dei beni pubblici, il candidato si soffermi sulla gestione e i limiti dell'uso attraverso le concessioni".

ANNO 2023

(Procedura concorsuale per la nomina di 2 Uff.li nel ruolo tecnico)

MEDICINA

TRACCIA 1

“L’idoneità sanitaria nei diversi ambiti medico legali. Idoneità generica e specifica, idoneità al lavoro, idoneità sportiva e altre particolari idoneità. Il candidato descriva ciascuna fattispecie fornendo indicazioni anche sui presupposti normativi”.

ANNO 2023

(Procedura concorsuale per la nomina di 3 Uff.li nel ruolo tecnico)

TELEMATICA - INFORMATICA

TRACCIA 1

“Il candidato descriva l’architettura software di una moderna applicazione distribuita. Si illustri inoltre il paradigma client-server nella sua accezione classica e più moderna (sistemi three-tier e architetture cloud) e si discutano i vantaggi e gli svantaggi di tali situazioni”.

TELEMATICA - TELECOMUNICAZIONI

TRACCIA 3

“Il candidato descriva gli elementi principali dello standard TETRA:

- caratteristiche generali (frequenze, modulazioni, etc);
- modalità operative (TMO, DMO, etc);
- vantaggi e svantaggi dell’adozione di questo sistema”.

MEDICINA

Il “Medico Competente”: compiti, funzioni e responsabilità.

VETERINARIA

L'osteocondrosi nella specie equina. Eziopatogenesi, sintomatologia, diagnosi, prognosi, terapia e prevenzione.

PSICOLOGIA

La personalità sana e la personalità al limite. Come si sviluppa un disturbo di personalità nel corso del processo evolutivo. Quali sono i criteri che differenziano uno stile di personalità da un disturbo di personalità.

INVESTIGAZIONI SCIENTIFICHE - FISICA

Il candidato descriva il fenomeno della risonanza in fisica, fornendo esempi di applicazioni.

TELEMATICA

Il candidato descriva, anche facendo uso di diagrammi a blocchi e schemi, il modello ISO-OSI, indicando i principali protocolli di uso comune e descrivendo in particolare quelli di livello 3 e 4.

GENIO

Edifici *NZEB (Nearly Zero Energy Building)*: principi, criteri progettuali e tecnologie adottabili per un edificio di nuova costruzione da adibire a uffici.

AMMINISTRAZIONE E COMMISSARIATO

Premessi brevi cenni sui contratti della Pubblica Amministrazione, il Candidato si soffermi sulla fase procedurale della scelta del contraente.