

**Concorso, per titoli ed esami, per la nomina di n 13 (tredici)
Tenenti nel ruolo normale del Corpo degli Ingegneri
dell'Esercito
(pubbl. in G.U.R.I. 4^a s.s. n. 22 del 17/03/2020)**

Verbale n. 07

SIA NOTO

che l'anno 2021, il 26 gennaio, alle 08:00, si sono riuniti in Foligno (PG), nell'aula "DIAZ" del Centro di Selezione e Reclutamento Nazionale dell'Esercito (di seguito indicato come CESELNA), i sottoelencati componenti della Commissione esaminatrice, nominata con il Decreto Dirigenziale n. M_D GMIL REG2020 0495627 del 21 dicembre 2020:

– Presidente:	Brig.Gen.	Riccardo Giovanni DAPRA'
– Membro:	Ten. Col.	Giuseppe DAMATO
– Membro:	Magg.	Paola TIBERI
– Membro:	Magg.	Carlo MARTINA
– Segretario (senza diritto di voto)	1° Lgt.	Paolino LUCIANO
– Membro aggiunto:	Prof.	Luca RUGINI
– Membro aggiunto:	Prof.	Luca GRILLI
– Membro aggiunto:	Prof.ssa	Ilaria VENANZI

Dopo averne constatato l'integrità, alle ore 08:05 la Commissione ha portato nella suddetta aula "DIAZ", per lo svolgimento della prova scritta di cultura tecnico-scientifica, il plico (siglato e sigillato) contenente le buste (siglate e sigillate) relative alla citata prova, che erano state conservate all'interno della l'Area Deposito Plichi del CESELNA come da verbale n. 4 del 21 gennaio 2021.

A partire dalle 0805 si sono presentati i sottoelencati docenti universitari:

- Prof. Luca RUGINI (membro aggiunto per i laureati in Ingegneria informatica – LM32, Informatica – LM18, Sicurezza informatica – LM66);
- Prof. Luca GRILLI (membro aggiunto per i laureati in Ingegneria delle telecomunicazioni – LM27);
- Prof.ssa Ilaria VENANZI (membro aggiunto per i laureati in Ingegneria civile – LM23);

Presso la predetta aula, il personale del CESELNA (Allegato "A") in qualità di addetto ai varchi, ha proceduto al riconoscimento dei concorrenti nei punti di controllo predisposti (varchi 1 e 2) (copia dei 2 registri di varco, in Allegato "B1" e "B2", originali per PERSOMIL), fornendo loro il materiale di seguito elencato:

- n. 1 scheda anagrafica;
- n. 1 foglio istruzioni;
- n. 1 busta bianca grande con lembo;

- n. 1 busta giallo ocra piccola;
- n. 3 fogli protocollo a righe timbrati e siglati dal Presidente della Commissione.

Alle 08:17 circa sono state ultimate le operazioni di riconoscimento ed è stato riscontrato che si sono presentati n. 15 candidati, a fronte di n. 15 (quindici) previsti così ripartiti:

- n. 8 (otto) candidati laureati in Ingegneria civile, così come previsto;
- n. 3 (tre) candidati laureato in Ingegneria delle telecomunicazioni, così come previsto;
- n. 4 (quattro) candidati laureati in Ingegneria informatica, Informatica e Sicurezza informatica, così come previsto;
- n. 0 (zero) candidati laureati in Ingegneria elettronica.

I candidati sono stati disposti nell'aula secondo le indicazioni del personale addetto ai varchi.

Subito dopo, il Presidente della Commissione ha fornito le indicazioni generali, circa lo svolgimento della prova scritta di cultura tecnico-scientifica, leggendo il "Discorso del presidente della Commissione", appositamente predisposto nella seduta del 21 gennaio 2021 (verbale n. 04 in pari data).

Durante la lettura del "discorso", il Presidente della Commissione ha invitato 3 (tre) candidati volontari a procedere all'estrazione delle tracce da distribuire per la prova e della lettera con cui si inizierà a convocare i candidati per la prova orale. Per tale operazione si sono resi disponibili i seguenti candidati (copia dei rispettivi documenti d'identità in Allegato "C1", "C2" e "C3"):

COGNOME	NOME	DOCUMENTO DI IDENTITÀ
RUSSO	Santi	AV8756905
LIVORNO	Domenico Rosario	CA72123GY
ALTOBELLI	Matteo	AY6924151

Successivamente, i citati candidati hanno proceduto all'estrazione del numero della traccia e della lettera ed hanno, quindi:

- constatato che i tre cilindretti in legno riportassero ciascuno il numero delle tracce (1, 2 e 3);
- inserito i cilindretti all'interno del sacchetto;
- estratto dal sacchetto il cilindretto riportante il numero 1 (a cura del candidato Domenico Rosario LIVORNO);
- constatato che fossero presenti tutte le lettere dell'alfabeto inglese;
- inserito le lettere all'interno del sacchetto;
- estratto dal sacchetto la lettera "U" come Uniform (a cura del candidato Matteo ALTOBELLI);
- verificato che le 4 buste contenenti le tracce fossero integre;
- aperto 3 (Allegati "D1" Ing. telecomunicazioni, "D2" Ing. Civile e "D3" Ing. informatica) delle 4 buste citate (la busta contenente le tracce relative alla prova per Ingegneria Elettronica non è stata aperta per assenza di candidati - Allegato "E");
- siglato, con il testo delle domande coperto, la traccia estratta per ciascuna materia (Allegato in originale "F1", "F2" e "F3").

Alle 08:25 il Magg. Carlo MARTINA e il 1° Lgt. Paolino LUCIANO si sono recati presso il posto di riproduzione per effettuare le copie fotostatiche del test estratto nel numero necessario alla distribuzione ai candidati.

Al fine di poter permettere ai concorrenti di avere contezza della diversità tra loro delle diverse tracce, il presidente della Commissione ha dato lettura delle tracce non estratte prima dell'inizio della prova e, di seguito, ha enunciato i criteri di valutazione degli elaborati, come indicato nel "Discorso del Presidente" di cui all'allegato "B" al citato verbale 04 del 21 gennaio 2021.

Alle 08:35 il Magg. Carlo MARTINA e il 1° Lgt. Paolino LUCIANO tornano con le copie fotostatiche del test estratto.

A seguire, il Presidente ha dato lettura della traccia estratta.

Alle ore 09:06, dopo la distribuzione delle tracce, il Presidente della Commissione ha decretato quindi l'inizio della prova, ricordando che la stessa avrebbe avuto una durata massima di n. 4 (quattro) ore con termine alle ore 13:06.

Durante lo svolgimento della prova la Commissione ha provveduto a consegnare ulteriori fogli protocollo ai candidati che ne avessero bisogno, oltre ai 3 (tre) consegnati e sottoscritti prima dell'inizio della prova. Il numero dei fogli aggiuntivi è stato regolarmente registrato a cura della Commissione stessa.

I candidati, una volta terminato l'elaborato, si sono avvicinati al varco di controllo, dove i Membri della Commissione, alla loro presenza, hanno provveduto a:

- verificare che la busta bianca grande contenesse esclusivamente l'elaborato e la busta gialla ocre piccola non sigillata;
- sigillare e siglare la busta gialla ocre piccola;
- sigillare e siglare la busta bianca grande apponendovi il codice assegnato al candidato.

I succitati criteri di assegnazione del codice al candidato, per garantirne l'anonimato rispetto all'elaborato, sono stati:

- Ingegneria delle Telecomunicazioni (LM27) – 20X;
- Ingegneria Informatica (LM32), Informatica (LM18), Sicurezza Informatica (LM66) – 30X;
- Ingegneria Civile (LM23) – 40X.

Il valore numerico della X per ogni branca parte da 1 e viene assegnato progressivamente in ordine di consegna dell'elaborato.

Al termine delle suddette operazioni, ogni candidato ha firmato l'uscita sul registro di varco e ha consegnato il restante materiale ricevuto precedentemente (foglio istruzioni ed avvertenze e foglio con la traccia).

Alle ore 13:06 il Presidente della Commissione ha dichiarato conclusa la prova e chiamato gli ultimi 3 (tre) candidati che hanno consegnato l'elaborato (di cui la copia dei seguenti documenti in Allegato "G1", "G2" e "G3"),

COGNOME	NOME	N° DOCUMENTO DI IDENTITÀ
SANTAMARIANOVA	Rodolfo	AS1446249
RUSSO	Santi	AV8756905
ESPOSITO	Davide	AT2800288



a presenziare le operazioni conclusive della prova per verificare che:

- il numero degli elaborati fosse corrispondente al numero dei candidati partecipanti alla prova;
- le singole buste bianche grandi fossero sigillate e siglate da parte di un Membro della Commissione;
- le scatole utilizzate per contenere i sopraccitati elaborati fossero sigillate.

Il Presidente ha proceduto alla distruzione del registro che elencava il numero dei fogli aggiuntivi chiesti dai candidati.

Alle ore 13:20 i tre testimoni hanno lasciato l'aula "DIAZ".

I plichi contenenti gli elaborati della prova scritta di cultura tecnico-scientifica sono stati successivamente portati presso l'aula "SAUSA" del CESELNA, dove si è proceduto alla correzione degli elaborati stessi secondo i criteri definiti con il verbale n. 04 del 21 gennaio 2021.

Per ciascun elaborato, per ognuno degli indirizzi di laurea, la Commissione ha compilato una scheda valutativa anonima, riportante gli esiti della valutazione della prova, i Membri della commissione esaminatrice sono identificati come di seguito riportato:

- P: Presidente Brig. Gen. Riccardo Giovanni DAPRA';
- M1: Membro Ten. Col. ing. Giuseppe DAMATO;
- M2: Membro Magg. ing. Paola TIBERI;
- M3: Membro Magg. ing. Carlo MARTINA.

Di seguito le determinazioni della Commissione:

- Ingegneria delle telecomunicazioni (LM27). Il Prof. Luca RUGINI, membro aggiunto per tale indirizzo di laurea, ha proceduto, di concerto con la Commissione, alla correzione degli elaborati di n. 3 (tre) candidati.
Di seguito è stato elaborato il prospetto riepilogativo e le 3 (tre) schede valutative, in forma anonima.
Accertato il superamento della prova scritta, è emerso che tali candidati sono risultati idonei al passaggio alle successive fasi concorsuali.
- Ingegneria informatica (LM32), Informatica (LM18) e Sicurezza Informatica (LM66). Il Prof. Luca GRILLI, membro aggiunto per tali indirizzi di laurea, di concerto con la Commissione, ha proceduto alla correzione degli elaborati di n. 4 (quattro) candidati.
Di seguito è stato elaborato il prospetto riepilogativo e le 4 (quattro) schede valutative, in forma anonima.
Accertato il superamento della prova scritta da parte di tutti i candidati, è emerso che tutti i suddetti candidati sono risultati idonei al passaggio alle successive fasi concorsuali.
- Ingegneria civile (LM23). La Prof.ssa Ilaria VENANZI, membro aggiunto per tale indirizzo di laurea, di concerto con la Commissione, ha proceduto alla correzione degli elaborati di n. 8 (otto) candidati.
Di seguito è stato elaborato il prospetto riepilogativo e le 8 (otto) schede valutative, in forma anonima.
Accertato il superamento della prova scritta da parte di tutti i candidati, è emerso che tutti i suddetti candidati sono risultati idonei al passaggio alle successive fasi concorsuali.

Al termine dell'attività, la Commissione ha predisposto n.3 contenitori ripartiti per gli indirizzi di laurea di seguito riportati, con all'interno i rispettivi numero di plichi, il risultato della valutazione congiunta espressa dalla Commissione per ogni singolo elaborato ed il prospetto riepilogativo:

- Ingegneria per le telecomunicazioni (LM27) - 3 plichi - 3 schede valutative - 1 prospetto riepilogativo;
- Ingegneria informatica (LM32), Informatica (LM18), Sicurezza Informatica (LM66) - 4 plichi - 4 schede valutative - 1 prospetto riepilogativo;

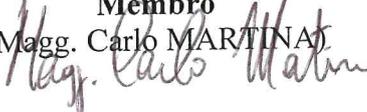
- Ingegneria civile (LM23) - 8 plichi – 8 schede valutative – 1 prospetto riepilogativo;
Ogni singola scheda valutativa ed i prospetti riepilogativi sono firmati da tutta la Commissione e dal membro aggiunto designato per la specifica branca.
I suddetti 3 contenitori sono stati sigillati in presenza di tutta la Commissione e di tutti i membri aggiunti.
Alle ore 20:00 i suddetti contenitori sono stati depositati presso l'area Deposito Plichi del CESELNA per la custodia.
Alle ore 20:10 i membri aggiunti hanno lasciato la seduta di valutazione.
Il presente verbale si compone di n. 5 pagine di testo e n. 7 allegati.
La seduta è stata sospesa alle 20:15 del 26.01.2021 ed aggiornata al 27 gennaio 2021.

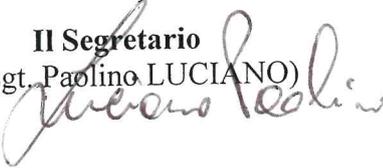
Scritto, letto, confermato e sottoscritto nel luogo e nella data di cui sopra.

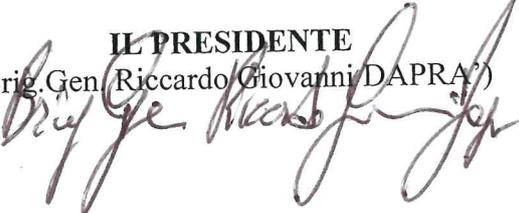
LA COMMISSIONE

Membro
(Ten. Col. Giuseppe DAMATO)


Membro
(Magg. Paola TIBERI)


Membro
(Magg. Carlo MARTINA)


Il Segretario
(1° Lgt. Paolino LUCIANO)


IL PRESIDENTE
(Brig. Gen. Riccardo Giovanni DAPRA)


**Concorso, per titoli ed esami, per la nomina di n 13 (tredici)
Tenenti nel ruolo normale del Corpo degli Ingegneri
dell'Esercito
(pubbl. in G.U.R.I. 4^a s.s. n. 22 del 17/03/2020)**

PROVA SCRITTA DI CULTURA TECNICO-PROFESSIONALE

LAUREA IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI (LM27)

TRACCIA 1

Il candidato dovrà scegliere **solo 3** dei 5 argomenti sottoelencati:

- Domanda n. 1 Si descriva il concetto di risposta impulsiva di un sistema lineare e stazionario.
- Domanda n. 2 Si descriva il concetto di cifra di rumore e si discuta la formula che consente il calcolo della cifra di rumore di un amplificatore costituito dalla cascata di due stadi di amplificazione.
- Domanda n. 3 Si descriva la tecnica di modulazione numerica *M-ary Phase-Shift Keying* (MPSK), illustrando vantaggi e svantaggi rispetto ad altre tecniche di modulazioni numeriche.
- Domanda n. 4 Si descriva la tecnica di commutazione di circuito, evidenziando i principali vantaggi e svantaggi rispetto ad un'altra tecnica di commutazione scelta dal candidato.
- Domanda n. 5 Si descriva il protocollo IP e il suo funzionamento in una rete scelta dal candidato.

AM



The bottom of the page contains several handwritten signatures and initials. From left to right, there is a large signature, a smaller signature, a signature that looks like 'L', a signature that looks like 'Q', a signature that looks like 'W', the initials 'cu', and a final signature that looks like 'L'.

**Concorso, per titoli ed esami, per la nomina di n 13 (tredici)
Tenenti nel ruolo normale del Corpo degli Ingegneri
dell'Esercito
(pubbl. in G.U.R.I. 4^a s.s. n. 22 del 17/03/2020)**

PROVA SCRITTA DI CULTURA TECNICO-PROFESSIONALE

LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE (LM23)

TRACCIA 1

Il candidato dovrà scegliere **solo 3** dei 5 argomenti sottoelencati:

- Domanda n. 1 Si descriva la tecnologia delle costruzioni in calcestruzzo armato, con particolare riferimento al comportamento meccanico di calcestruzzo e barre di armatura e alla loro mutua interazione.
- Domanda n. 2 Si definiscano le caratteristiche termo-fisiche dei materiali da costruzione e si illustrino le principali soluzioni costruttive per l'isolamento termico dell'involucro edilizio.
- Domanda n. 3 Si illustrino, anche avvalendosi di rappresentazioni grafiche di dettagli costruttivi, le modalità realizzative di coperture piane e a falde inclinate.
- Domanda n. 4 Si illustrino le principali tipologie di indagini geotecniche in sito, descrivendone le finalità e le metodologie di prova.
- Domanda n. 5 Si illustrino le caratteristiche principali delle pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso, con particolare riferimento ai materiali impiegati e alle modalità realizzative.



**Concorso, per titoli ed esami, per la nomina di n 13 (tredici)
Tenenti nel ruolo normale del Corpo degli Ingegneri
dell'Esercito
(pubbl. in G.U.R.I. 4^a s.s. n. 22 del 17/03/2020)**

PROVA SCRITTA DI CULTURA TECNICO-PROFESSIONALE

**LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA (LM32), LAUREA IN
INFORMATICA (LM18), LAUREA IN SICUREZZA INFORMATICA (LM66)**

TRACCIA 1

Il candidato dovrà scegliere **solo 3** dei 5 argomenti sottoelencati:

- Domanda n. 1 Si descrivano le caratteristiche principali dei cifrari a chiave pubblica, includendo alcuni esempi di utilizzo nelle attuali reti di calcolatori.
- Domanda n. 2 Con riferimento ai sistemi operativi multi-utente, si descriva il concetto di *processo* e si illustrino le strategie tipicamente adottate per il controllo degli accessi a file e directory.
- Domanda n. 3 Con riferimento alla progettazione di software orientato agli oggetti, descrivere in cosa consistono i *test di unità (unit test)*, illustrando i principali approcci attualmente in uso per una loro efficace esecuzione.
- Domanda n. 4 Con riferimento alle tecniche investigative della scienza digitale forense (*digital forensics*), si descrivano i principali approcci e i principali strumenti per l'analisi dei cosiddetti *event log* di un computer, enfatizzando le differenze tra i sistemi operativi Windows e Linux.
- Domanda n. 5 Con riferimento ai sistemi di controllo industriale, illustrare l'architettura di massima di un sistema *SCADA*, descrivendo sinteticamente il ruolo delle singole componenti.

The image shows several handwritten signatures in black ink, arranged in two rows. The top row contains two signatures, and the bottom row contains six signatures. The signatures are stylized and vary in complexity, representing the candidates who have signed the document.