



**Art. 19 del d. lgs. 33/2013 e ss.mm.ii. - Obblighi di pubblicazione concernenti i bandi di concorso per il reclutamento, a qualsiasi titolo, di personale.**

**Bando: D.D. N. 2079 DEL 21.06.2022 – PUBBLICATO, PER AVVISO, NELLA G.U.R.I., 4ª SERIE SPECIALE «CONCORSI ED ESAMI» N.51 DEL 28/6/2022**

**Oggetto del bando:**

SELEZIONE PUBBLICA, PER TITOLI ED ESAMI, PER L'ASSUNZIONE DI UNA UNITÀ DI PERSONALE DI CATEGORIA C, POSIZIONE ECONOMICA C1, AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO, E ORARIO DI LAVORO A TEMPO PIENO, PER LE ESIGENZE DEI LABORATORI DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CATANIA

**Commissione d'esami nominata con Decreto direttoriale n. 1372 del 4 Aprile 2023.**

**Presidente: Prof. Salvatore Sortino**

**Segretaria: Dott.ssa Daniela Martorana**

**Componente: Dott.ssa Roberta Maria Pia Indelicato**

**Componente: Dott. Giuseppe Gabriele Rapisarda**

**A. Prova scritta: prevista X non prevista**

Elenco tracce prova scritta se prevista (da pubblicare al termine della procedura).

**TRACCIA 1**

1. Gestione degli ambienti e dei materiali in un laboratorio di biologia e microbiologia.
2. Si descriva un'apparecchiatura o strumentazione di laboratorio a propria scelta, illustrando anche le procedure di manutenzione e di eventuale calibrazione.
3. Si descriva cosa si intende per rifiuto: definizione, classificazione, stoccaggio e smaltimento secondo le normative vigenti con particolare riguardo ai rifiuti speciali da laboratorio.

**TRACCIA 2**

1. Illustrare le principali tecniche separative discutendone almeno una e fornendo una descrizione del principio su cui si basa.
2. Si descrivano le possibili metodologie e gli strumenti utilizzati in laboratorio per la misura di una grandezza fisica o proprietà di un sistema, a propria scelta. Si descrivano, inoltre, le procedure di manutenzione da predisporre per la strumentazione descritta.



3. Si descriva cosa sono le schede di sicurezza e quale è la loro utilità ed utilizzo all'interno di un laboratorio Universitario.

### TRACCIA 3

1. Illustrare le modalità operative per preparare 1 litro di una soluzione acquosa a pH controllato indicando anche la scelta della vetreria da utilizzare.
2. Si descriva la metodologia e la strumentazione utilizzata per la misura di una grandezza fisica o proprietà di un sistema, a propria scelta e le procedure preliminari necessarie (ad es. preparazione di materiali, calibrazione strumentazione) per la realizzazione della suddetta misura durante esercitazioni didattiche di laboratorio.
3. Si descrivano le procedure da attivare in caso di incidente che ha avuto come conseguenza contaminazioni di tipo chimico o biologico.

### B. Prova orale: prevista X non prevista

Elenco tracce prova orale se prevista (da pubblicare al termine della procedura).

Tracce del 30/10/2023

#### Scheda 1

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 2 della prova scritta:  
*Si descriva un'apparecchiatura o strumentazione di laboratorio a propria scelta, illustrando anche le procedure di manutenzione e di eventuale calibrazione.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Il consiglio di amministrazione (art. 8 dello statuto vigente dell'Università degli studi di Catania).*
- Il/La candidato/a esegua su file Word le seguenti operazioni:
  1. Aprire il file di word *file\_3.docx*.
  2. Disporre il testo su due colonne.
  3. Ricerca nel testo della parola "nome".
  4. Sostituire la parola cercata "nome" con la parola "cognome".
  5. Inserire l'immagine da file *img\_3.jpeg*.
  6. Salvare il documento in formato pdf.
- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 4.8 di pagina 17 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "Operation manual. JASCO Canvas Program. Novembre 2002"



Scheda 2

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 3 della prova scritta:  
*Si descriva cosa si intende per rifiuto: definizione, classificazione, stoccaggio e smaltimento secondo le normative vigenti con particolare riguardo ai rifiuti speciali da laboratorio.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Cosa si intende per autonomia universitaria*
- Il/La candidato/a esegua su file Word le seguenti operazioni:
  1. Aprire il file di word *file\_5.docx*.
  2. Formattare il testo in corsivo
  3. Ricerca nel testo della parola "nome".
  4. Sostituire la parola cercata "nome" con la parola "cognome".
  5. Inserire l'immagine da file *img\_5.jpeg*.
  6. Salvare il documento in formato pdf.
- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 5.4.2 di pagina 24 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "Operation manual. JASCO Canvas Program. Novembre 2002".

Scheda 3

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 1 della prova scritta:  
*Gestione degli ambienti e dei materiali in un laboratorio di biologia e microbiologia.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Il regolamento orario e di servizio del personale tecnico -amministrativo dell'Università degli studi di Catania (D.R. 378 dell'11 febbraio 2019)*
- Il/La candidato/a esegua su file Word le seguenti operazioni:
  1. Aprire il file di word *file\_1.docx*.
  2. Allineare il testo a destra.
  3. Ricerca nel testo della parola "lago".
  4. Sostituire la parola cercata "lago" con la parola "fiume".
  5. Inserire la seguente tabella 4x3 nel documento rispettando la formattazione.
  6. Salvare il documento in formato pdf.

| Cognome | Nome | Età | Città   |
|---------|------|-----|---------|
| Verdi   | A.   | 24  | Roma    |
| Rossi   | P.   | 23  | Firenze |



- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 4.10 di pagina 18 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "Operation manual. JASCO Canvas Program. Novembre 2002".

#### Scheda 4

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 3 della prova scritta:  
*Si descriva cosa si intende per rifiuto: definizione, classificazione, stoccaggio e smaltimento secondo le normative vigenti con particolare riguardo ai rifiuti speciali da laboratorio.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Gli organi dell'Ateneo (Titolo II dello statuto vigente dell'Università degli studi di Catania)*
- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:
  1. Aprire un file Excel.
  2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
  3. Realizzare un diagramma a torta a partire dai dati in tabella.
  4. Inserire etichetta dati in percentuale.
  5. Salvare il file con nome.

| Classe  | N. Alunni |
|---------|-----------|
| PRIMA   | 30        |
| SECONDA | 32        |
| TERZA   | 27        |
| QUARTA  | 32        |
| QUINTA  | 42        |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo sotto la figura 5.32 di pagina 37 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "Operation manual. JASCO Canvas Program. Novembre 2002".

#### Scheda 5

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 1 della prova scritta:  
*Gestione degli ambienti e dei materiali in un laboratorio di biologia e microbiologia.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Le finalità dei centri di ricerca (art. 21 del Regolamento d'Ateneo).*
- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:
  1. Aprire un file Excel.
  2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
  3. Utilizzando le opportune funzioni, i riferimenti di cella e la copia per trascinamento calcolare la somma totale degli alunni e la percentuale associata ad ogni classe.
  4. Salvare il file in una versione precedente di Excel.

| Classe | Alunni | % rispetto al totale |
|--------|--------|----------------------|
|--------|--------|----------------------|



|         |    |  |
|---------|----|--|
| Prima   | 50 |  |
| Seconda | 62 |  |
| Terza   | 55 |  |
| Quarta  | 64 |  |
| Quinta  | 78 |  |
| TOTALE  |    |  |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo sotto la figura 5.35 di pagina 38 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "Operation manual. JASCO Canvas Program. Novembre 2002".

#### Scheda 6

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 3 della prova scritta:  
*Si descriva cosa si intende per rifiuto: definizione, classificazione, stoccaggio e smaltimento secondo le normative vigenti con particolare riguardo ai rifiuti speciali da laboratorio.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Il Nucleo di valutazione funzioni e composizione (art. 10 dello Statuto vigente dell'Università degli studi di Catania).*
- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:
  1. Aprire un file Excel.
  2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
  3. Utilizzando la funzione di copia per trascinamento, calcolare per ogni X il valore di Y dato dall'equazione  $Y=KX$ , dove  $K=3$  è una costante da inserire nella cella C2.
  4. Utilizzando l'opportuna funzione di Excel, valutare la somma dei valori di X.
  5. Salvare il file in una versione precedente di Excel.

| X  | Y | K |
|----|---|---|
| 2  |   |   |
| 5  |   |   |
| 7  |   |   |
| 1  |   |   |
| 12 |   |   |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo sotto la figura 5.41 di pagina 41 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "Operation manual. JASCO Canvas Program. Novembre 2002".

#### Scheda 7

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 1 della prova scritta:  
*Gestione degli ambienti e dei materiali in un laboratorio di biologia e microbiologia.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Il Rettore (art. 6 dello statuto vigente dell'Università degli studi di Catania).*



- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:

1. Aprire un file Excel.
2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
3. Realizzare un grafico a dispersione a partire dai dati in tabella.
4. Inserire linea di tendenza.
5. Salvare il file con nome.

| t (s) | s (m) |
|-------|-------|
| 1     | 3,2   |
| 2     | 5,9   |
| 3     | 9,2   |
| 4     | 11,6  |
| 5     | 14,8  |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 4.5 di pagina 14 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "Operation manual. JASCO Canvas Program. Novembre 2002".

#### Scheda 8

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 3 della prova scritta:  
*Si descriva cosa si intende per rifiuto: definizione, classificazione, stoccaggio e smaltimento secondo le normative vigenti con particolare riguardo ai rifiuti speciali da laboratorio.*

- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*I dipartimenti (art. 14 dello Statuto vigente dell'Università degli studi di Catania).*

- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:

1. Aprire un file Excel.
2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
3. Utilizzando le opportune funzioni di Excel, valutare per ogni riga la somma, il prodotto e la media aritmetica.
4. Salvare il file in formato pdf.

| Primo | Secondo | Terzo | Somma | Prodotto | Media |
|-------|---------|-------|-------|----------|-------|
| 23    | 4       | 7     |       |          |       |
| 12    | 11      | 13    |       |          |       |
| 4     | 2       | 43    |       |          |       |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 4.6 di pagina 15 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "Operation manual. JASCO Canvas Program. Novembre 2002".



Tracce del 31/10/2023

Scheda 1

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 2 della prova scritta:  
*Si descriva un'apparecchiatura o strumentazione di laboratorio a propria scelta, illustrando anche le procedure di manutenzione e di eventuale calibrazione.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*L'elezione del Rettore (titolo II del Regolamento elettorale dell'Università degli studi di Catania).*
- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:
  1. Aprire un file Excel.
  2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
  3. Ordinare i dati in tabella in ordine decrescente di età.
  4. Utilizzando le opportune funzioni di Excel, calcolare nelle celle E2 e E3 il valore dell'età media e la somma dell'età.
  5. Salvare il file in formato pdf.

| Cognome | Nome | Età | Città   |
|---------|------|-----|---------|
| Verdi   | A.   | 24  | Roma    |
| Rossi   | P.   | 23  | Firenze |
| Gialli  | F.   | 18  | Catania |
| Limoni  | G.   | 52  | Bologna |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 4.5.4 di pagina 59 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "RAD7 Electronic Radon Detector, User Manual. DURRIGE. Revision 2021-06-22".

Scheda 2

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 2 della prova scritta:  
*Si descriva un'apparecchiatura o strumentazione di laboratorio a propria scelta, illustrando anche le procedure di manutenzione e di eventuale calibrazione.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Il collegio di disciplina (art. 12 dello statuto vigente dell'Università degli studi di Catania)*
- Il/La candidato/a esegua su file Word le seguenti operazioni:
  1. Aprire il file di word *file\_2.docx*.
  2. Allineare il testo al centro.
  3. Ricerca nel testo della parola "lago".
  4. Sostituire la parola cercata "lago" con la parola "fiume".
  5. Inserire il seguente elenco puntato rispettando la formattazione.
    - A. Gennaio
    - B. Febbraio
    - C. Marzo
      - a. Lunedì
      - b. Martedì



c. Mercoledì

6. Salvare il documento in una versione precedente di Word.

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 6.1.1 di pagina 70 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "RAD7 Electronic Radon Detector, User Manual. DURRIGE. Revision 2021-06-22".

Scheda 3

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 2 della prova scritta:  
*Si descriva un'apparecchiatura o strumentazione di laboratorio a propria scelta, illustrando anche le procedure di manutenzione e di eventuale calibrazione.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Composizione e compiti del senato accademico (art. 7 dello statuto vigente dell'Università degli studi di Catania).*
- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:
  1. Aprire un file Excel.
  2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
  3. Utilizzando la funzione di copia per trascinamento, calcolare per ogni X il valore di Y dato dall'equazione  $Y=KX^2$ , dove  $K=0.5$  è una costante da inserire nella cella C2.
  4. Utilizzando l'opportuna funzione di Excel, valutare la media aritmetica dei valori di X.
  5. Salvare il file in formato pdf.

| X | Y | K |
|---|---|---|
| 1 |   |   |
| 4 |   |   |
| 3 |   |   |
| 5 |   |   |
| 2 |   |   |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 4.2.5 di pagina 53 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "RAD7 Electronic Radon Detector, User Manual. DURRIGE. Revision 2021-06-22".

Scheda 4

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 1 della prova scritta:  
*Gestione degli ambienti e dei materiali in un laboratorio di biologia e microbiologia.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Il Direttore Generale (art. 11 dello statuto vigente dell'Università degli studi di Catania).*
- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:
  1. Aprire un file Excel.
  2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
  3. Realizzare un istogramma a partire dai dati in tabella.
  4. Inserire l'etichetta dati.
  5. Salvare il file in formato pdf.

| Classe | N. Alunni |
|--------|-----------|
|--------|-----------|





|         |    |
|---------|----|
| PRIMA   | 20 |
| SECONDA | 30 |
| TERZA   | 28 |
| QUARTA  | 32 |
| QUINTA  | 36 |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 5.3.2 di pagina 65 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione “RAD7 Electronic Radon Detector, User Manual. DURRIGE. Revision 2021-06-22”.

#### Scheda 5

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 3 della prova scritta:  
*Si descriva cosa si intende per rifiuto: definizione, classificazione, stoccaggio e smaltimento secondo le normative vigenti con particolare riguardo ai rifiuti speciali da laboratorio.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Il Codice etico e di comportamento dell'Università degli studi di Catania.*
- Il/La candidato/a esegua su file Word le seguenti operazioni:
  1. Aprire il file di word *file\_4.docx*.
  2. Disporre il testo su due colonne.
  3. Ricerca nel testo della parola “nome”.
  4. Sostituire la parola cercata “nome” con la parola “cognome” .
  5. Inserire il seguente elenco puntato rispettando la formattazione.

I. Messina

II. Siracusa

III. Catania

- a. Acireale
- b. San Gregorio
- c. Acicastello

6. Salvare il file in una versione precedente di Word.

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 6.2.6 di pagina 73 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione “RAD7 Electronic Radon Detector, User Manual. DURRIGE. Revision 2021-06-22”.

#### Scheda 6

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 1 della prova scritta:  
*Gestione degli ambienti e dei materiali in un laboratorio di biologia e microbiologia.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Il Presidio di qualità (articolo 9 del Regolamento di Ateneo)*
- Il/La candidato/a esegua su foglio Excel le seguenti operazioni:
  1. Aprire un file Excel.
  2. Inserire la seguente tabella rispettando la formattazione.
  3. Utilizzando le opportune funzioni e la copia per trascinamento, calcolare i valori mancanti (totali e percentuali).



4. Salvare il file con nome.

| Classe  | N. Alunne | N. Alunni | Totale per classe | % Alunne | % Alunni |
|---------|-----------|-----------|-------------------|----------|----------|
| PRIMA   | 20        | 30        |                   |          |          |
| SECONDA | 30        | 32        |                   |          |          |
| TERZA   | 28        | 27        |                   |          |          |
| QUARTA  | 32        | 32        |                   |          |          |
| QUINTA  | 36        | 42        |                   |          |          |

- Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 5.4.1 di pagina 66 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "RAD7 Electronic Radon Detector, User Manual. DURRIGE. Revision 2021-06-22".

Scheda 7

- Il/La candidato/a discuta la richiesta numero 2 della prova scritta:  
*Si descriva un'apparecchiatura o strumentazione di laboratorio a propria scelta, illustrando anche le procedure di manutenzione e di eventuale calibrazione.*
- Il/La candidato/a discuta il seguente argomento:  
*Le Strutture didattiche speciali (art. 23 dello statuto vigente dell'Università degli studi di Catania).*
- Il/La candidato/a esegua su file Word le seguenti operazioni:
  1. Aprire il file di word *file\_6.docx*.
  2. Formattare il testo in grassetto.
  3. Ricerca nel testo della parola "costiera".
  4. Sostituire la parola cercata "costiera" con la parola "pianura".
  5. Inserire la seguente tabella 3x4 nel documento rispettando la formattazione.
  6. Salvare il documento in formato pdf.

| Provincia | Comune       | Abitanti |
|-----------|--------------|----------|
| Catania   | Aci Castello | 17834    |
| Messina   | Taormina     | 10433    |
| Siracusa  | Floridia     | 22726    |

Il/La candidato/a legga e traduca il paragrafo 4.2.10 di pagina 54 del testo in lingua inglese proposto dalla commissione "RAD7 Electronic Radon Detector, User Manual. DURRIGE. Revision 2021-06-22".

C. Altre prove: prevista non prevista X.

Il presente documento è parte integrante del verbale n. 9

del 16/11/2023