



**SELEZIONE PUBBLICA PER ESAMI, PER N. 1 POSTO DI CATEGORIA C – POS. EC. C1  
– AREA TECNICA, TECNICO-SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI PER IL  
DIPARTIMENTO DI LINGUE E LETTERATURE STRANIERE (SEL. N 2018CTA006)**

*Bandita con D.D. n. 3453/2018 Prot. n. 143413 Tit. VII/1 del 27/04/2018 e pubblicata sulla  
Gazzetta Ufficiale – IV serie speciale – “Concorsi ed Esami” n 35 del 4 maggio 2018*

**RELAZIONE FINALE**

La Commissione Giudicatrice così composta:

**PRESIDENTE** dott. Giovanni Bianco  
in servizio presso Direzione Sistemi Informativi e Tecnologie  
Università di Verona

**COMPONENTE** prof.ssa Alessandra Tom<sup>S</sup>aelli †  
in servizio presso Dipa.to di Lingue e Letterature Straniere  
Università di Verona

**COMPONENTE** dott.ssa Barbara Oliboni  
in servizio presso Dip.to di Informatica  
Università di Verona

**SEGRETARIO** sig.ra Laura Scappini  
in servizio presso Dip.to di Lingue e Letterature Straniere  
Università di Verona

nominata con Decreto Direttoriale n. 4838 del 11/06/2018 il giorno...4 luglio alle ore 11.00  
procede alla stesura della relazione finale.

La commissione si è riunita nei giorni sotto indicati per l'espletamento della selezione in  
oggetto:

il giorno 28 giugno 2018 dalle ore 8.15 alle ore 9.00  
riunione preliminare di fissazione dei seguenti criteri:  
criteri per la valutazione delle prove scritte :



- a) per quanto riguarda la **prima prova scritta**:
- che la durata massima della prima prova scritta sarà di due ore,
  - che la prima prova scritta consisterà in sei domande a risposta sintetica volte a valutare la conoscenza teorica degli argomenti indicati all'art. 3 del bando;
  - di adottare per la valutazione della prima prova scritta i seguenti criteri:
    - conoscenza della materia
    - completezza e correttezza della risposta in rapporto al quesito proposto;
  - di adottare per la valutazione della prima prova scritta i seguenti punteggi:
    - domanda 1: fino a 6 punti (a: fino a 3 punti, b: fino a 3 punti)
    - domanda 2: fino a 4 punti
    - domanda 3: fino a 6 punti (a: 1 punto, b: fino a 2 punti, c: fino a 3 punti)
    - domanda 4: fino a 5 punti
    - domanda 5: fino a 5 punti
    - domanda 6: fino a 4 punti
  - che la prova si intenderà superata conseguendo 21 punti, pari a 21/30;
- b) per quanto riguarda la **seconda prova scritta** (a contenuto tecnico pratico):
- che la durata massima della seconda prova scritta sarà di una ora e mezza;
  - che la seconda prova scritta consisterà nella trattazione di un caso sugli argomenti della prima prova e sarà volta a valutare la capacità di applicazione pratica delle conoscenze teoriche;
  - di adottare per la valutazione della seconda prova scritta i seguenti criteri:
    - conoscenza e approfondimento della materia
    - completezza dei contenuti in rapporto al tema proposto
    - proprietà di linguaggio e capacità espositiva
  - che la prova si intenderà superata conseguendo 21 punti, pari a 21/30;

criteri per la valutazione della prova orale:

di adottare per la valutazione della prova orale i seguenti criteri:

- proprietà di linguaggio e capacità espositiva
- conoscenza e approfondimento della materia

criteri per la valutazione della conoscenza della lingua straniera:

lettura e traduzione di un testo tecnico attinente al bando

B  
B  
B  
CB



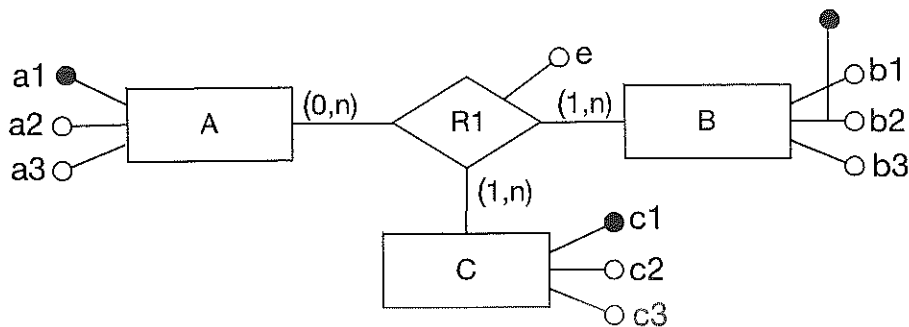
Il giorno 28 giugno 2018 dalle ore 9.50 alle ore 11.50

(prima prova scritta)

Le tracce formulate dalla commissione sono:

Prova n. 1:

1. Si vuole progettare una base di dati per la gestione di informazioni su musei, opere che conservano e artisti che hanno creato tali opere.  
Di un museo interessano il nome, che lo identifica, la città, l'indirizzo e il nome del direttore. In ogni museo sono esposte opere di artisti. Un artista è identificato dal suo nome e di un artista interessano la nazionalità, la data di nascita e l'eventuale data di morte. Di un'opera, identificata da un codice, interessano l'anno di creazione, il titolo, l'artista che l'ha creata e il nome dei personaggi rappresentati. Un'opera può essere un dipinto o una scultura. Se è un dipinto interessano il tipo di pittura e le dimensioni. Se è una scultura interessano il materiale, l'altezza ed il peso.  
  - (a) Progettare la base di dati a livello concettuale, usando il modello Entità-Relazione (E-R).
  - (b) Dato lo schema E-R del punto precedente, produrre lo schema relazionale corrispondente.
2. Scrivere lo schema relazionale che corrisponde al seguente schema Entità-Relazione.



3. Dato il seguente schema relazionale (chiavi primarie sottolineate):

STUDENTE(Matricola, Nome, Cognome, Indirizzo, Città, CAP)

DOCENTE(Id, Nome, Cognome, Città, Telefono, Stipendio)

CORSO(Codice, Nome, Facoltà, NumeroCrediti)

ESAME(CodiceCorso, MatricolaStudente, Voto)

INSEGNAMENTO(CodiceCorso, IdDocente)

Scrivere le seguenti interrogazioni SQL:

- (a) Trovare nome e cognome degli studenti di Verona.
- (b) Trovare nome e cognome degli studenti che hanno preso 30 nell'esame di Basi di Dati.
- (c) Trovare il voto medio e il numero di esami sostenuti da ogni studente.

*[Handwritten signatures and initials]*



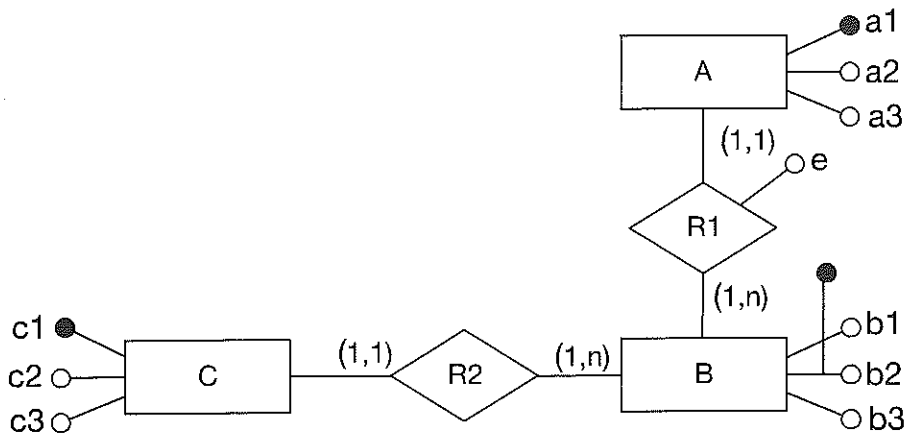
4. Si progetti un DTD (Document Type Definition) per documenti XML relativi a testi scritti. Ogni testo scritto è identificato da un numero che è un attributo di tipo ID obbligatorio, ed ha un titolo, un genere, uno o più autori, un anno di pubblicazione, un luogo di pubblicazione, ed il luogo in cui è reperibile che può essere biblioteca o archivio on line. L'autore ha un primo nome, un eventuale secondo nome ed un cognome. La biblioteca ha un nome e un indirizzo. L'indirizzo contiene via o piazza, civico e città. L'archivio ha un nome e un sito internet.
5. Scrivere un documento XML valido rispetto al seguente DTD:

```
<?xml version = "1.0" ?>
<!DOCTYPE pianostudi [
<!ELEMENT pianostudi (corso+)>
<!ELEMENT corso (titolo, docente)>
<!ELEMENT docente (((nome, cognome)|(cognome, nome)), contatto)>
<!ELEMENT contatto (tel_ufficio | email)>
<!ELEMENT titolo (#PCDATA)>
<!ELEMENT nome (#PCDATA)>
<!ELEMENT cognome (#PCDATA)>
<!ELEMENT tel_ufficio (#PCDATA)>
<!ELEMENT email (#PCDATA)>
<!ATTLIST corso id ID #REQUIRED>
<!ATTLIST docente cf CDATA #IMPLIED>
]>
```

6. Scrivere una funzione in Python che prende due numeri come parametro e restituisce il più grande tra i due. Non usare la funzione max() di Python.

#### Prova n. 2:

1. Si vuole progettare una base di dati per la gestione di informazioni su biblioteche, libri che conservano e autori che hanno scritto tali libri.  
Di una biblioteca interessano il nome, che la identifica, la città, l'indirizzo e il nome del direttore. In ogni biblioteca sono disponibili libri. Di un libro, identificato dal suo codice ISBN, interessano il titolo, l'autore o gli autori che lo hanno scritto e l'anno di pubblicazione. Di ogni libro la biblioteca può avere più copie e interessa memorizzare il numero di copie. Un autore è identificato da un codice ed è caratterizzato da nome, cognome, data di nascita ed eventuale data di morte.
  - (a) Progettare la base di dati a livello concettuale, usando il modello Entità-Relazione (E-R).
  - (b) Dato lo schema E-R del punto precedente, produrre lo schema relazionale corrispondente.
2. Scrivere lo schema relazionale che corrisponde al seguente schema Entità-Relazione.



3. Dato il seguente schema relazionale (chiavi primarie sottolineate):

STUDENTE(Matricola, Nome, Cognome, Indirizzo, Città, CAP)  
DOCENTE(Id, Nome, Cognome, Città, Telefono, Stipendio)  
CORSO(Codice, Nome, Facoltà, NumeroCrediti)  
ESAME(CodiceCorso, MatricolaStudente, Voto)  
INSEGNAMENTO(CodiceCorso, IdDocente)

Scrivere le seguenti interrogazioni SQL:

- Trovare nome e cognome degli studenti di Milano.
  - Trovare nome e cognome degli studenti che hanno preso 18 nell'esame di Ingegneria del Software.
  - Trovare il voto medio e il numero di esami sostenuti da ogni studente.
4. Si progetti un DTD (Document Type Definition) per documenti XML relativi a voci di dizionario. Ogni dizionario è identificato da un numero che è un attributo di tipo ID obbligatorio, ed ha un titolo e uno o più autori. Il dizionario contiene le voci che lo compongono. Ogni voce ha un contenuto (che è la parola stessa), una categoria lessicale, zero o più categorie morfologiche, una trascrizione fonetica, una eventuale sillabazione e una definizione lessicale.
5. Scrivere un documento XML valido rispetto al seguente DTD:

```
<?xml version = "1.0" ?>  
<!DOCTYPE corso [  
<!ELEMENT corso (lezione+)>  
<!ELEMENT lezione (titolo, docente)>  
<!ELEMENT docente (((nome, cognome))(cognome, nome)), contatto)>  
<!ELEMENT contatto (tel_ufficio | email)>  
<!ELEMENT titolo (#PCDATA)>  
<!ELEMENT nome (#PCDATA)>
```



```
<!ELEMENT cognome (#PCDATA)>  
<!ELEMENT tel_ufficio (#PCDATA)>  
<!ELEMENT email (#PCDATA)>  
<!ATTLIST lezione id ID #REQUIRED>  
<!ATTLIST docente cf CDATA #IMPLIED>  

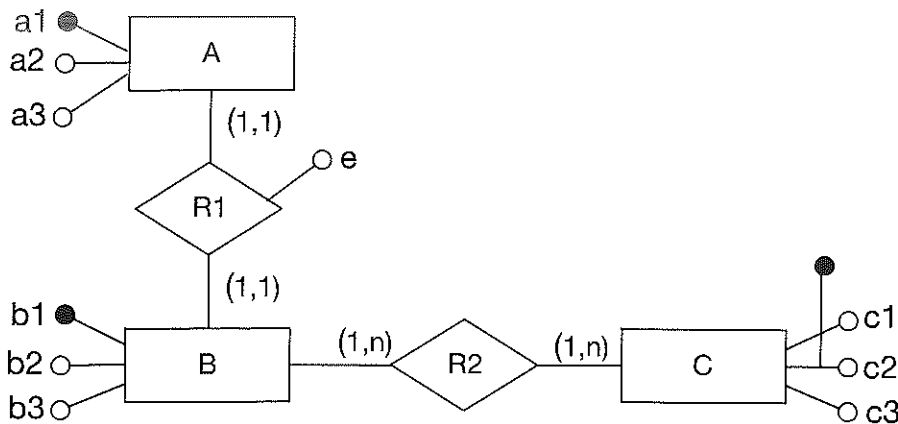
```

6. Scrivere una funzione in Python che prende due numeri come parametro e restituisce il più piccolo tra i due. Non usare la funzione `min()` di Python.

**Prova n. 3:**

1. Si vuole progettare una base di dati per la gestione delle informazioni relative alla stagione lirica del Teatro Verdi. La stagione lirica è costituita da un insieme di spettacoli. Uno spettacolo è la rappresentazione di un'opera ed è identificato da un numero che lo identifica. Di ogni spettacolo interessa il regista, il direttore d'orchestra, gli interpreti, le date delle rappresentazioni (uno spettacolo è in genere rappresentato numerose volte). Di ogni opera interessa il titolo che la identifica, l'autore del libretto, l'autore della musica, l'anno ed il luogo della prima rappresentazione. Gli interpreti di uno spettacolo sono i cantanti identificati da loro nome, di essi interessa anche la voce e il personaggio interpretato da ciascun cantante in ciascuno spettacolo.
- (a) Progettare la base di dati a livello concettuale, usando il modello Entità-Relazione (E-R).
- (b) Dato lo schema E-R del punto precedente, produrre lo schema relazionale corrispondente.

2. Scrivere lo schema relazionale che corrisponde al seguente schema Entità-Relazione.



3. Dato il seguente schema relazionale (chiavi primarie sottolineate):

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large 'B' and 'L5'.



STUDENTE(Matricola, Nome, Cognome, Indirizzo, Città, CAP)  
DOCENTE(Id, Nome, Cognome, Città, Telefono, Stipendio)  
CORSO(Codice, Nome, Facoltà, NumeroCrediti)  
ESAME(CodiceCorso, MatricolaStudente, Voto)  
INSEGNAMENTO(CodiceCorso, IdDocente)

Scrivere le seguenti interrogazioni SQL:

- (a) Trovare nome e cognome degli studenti di Venezia.
  - (b) Trovare nome e cognome degli studenti che hanno preso 25 nell'esame di Sistemi Informativi.
  - (c) Trovare il voto medio e il numero di esami sostenuti da ogni studente.
4. Si progetti un DTD (Document Type Definition) per documenti XML relativi a riferimenti bibliografici. La bibliografia contiene uno o più riferimenti bibliografici. Ogni riferimento bibliografico è identificato da un numero che è un attributo di tipo ID obbligatorio e include un titolo, un eventuale sotto-titolo, uno o più autori, una casa editrice, un anno di pubblicazione, ed eventualmente le pagine di riferimento. Ciascun autore ha un nome e un cognome che possono essere rappresentati in qualsiasi ordine. Le pagine di riferimento sono composte da numero di pagina di inizio e numero di pagina di fine.
5. Scrivere un documento XML valido rispetto al seguente DTD:

```
<?xml version = "1.0" ?>
<!DOCTYPE conferenza [
<!ELEMENT conferenza (seminario+)>
<!ELEMENT seminario (titolo, relatore)>
<!ELEMENT relatore (((nome, cognome)|(cognome, nome)), contatto)>
<!ELEMENT contatto (tel_ufficio | email)>
<!ELEMENT titolo (#PCDATA)>
<!ELEMENT nome (#PCDATA)>
<!ELEMENT cognome (#PCDATA)>
<!ELEMENT tel_ufficio (#PCDATA)>
<!ELEMENT email (#PCDATA)>
<IATTLIST seminario      id          ID          #REQUIRED>
<IATTLIST relatore      cf          CDATA      #IMPLIED>
]>
```

6. Scrivere una funzione in Python che prende tre numeri come parametro e restituisce il più grande tra loro. Non usare la funzione max() di Python.

La traccia estratta per la prova n. 3:

Il giorno 28 giugno 2018 dalle ore 13.39 alle ore 15.10

(seconda prova scritta e riunione delle buste)

Le tracce formulate dalla commissione sono:



Tema n. 1: il candidato descriva le fasi principali della progettazione di un sistema di banche dati bibliografico di carattere letterario. In particolare, il candidato sottolinei la metodologia di progettazione per la base di dati, la documentazione di progettazione richiesta e l'architettura del sistema, considerando gli aspetti applicativi e tecnologici.

Tema n. 2: il candidato descriva le fasi principali della progettazione di un sistema di banche dati bibliografico di carattere letterario accessibile via web. In particolare, il candidato sottolinei la metodologia di progettazione, la documentazione di progettazione richiesta, gli schemi della base di dati e l'architettura del sistema, considerando gli aspetti applicativi e tecnologici.

Tema n. 3: il candidato descriva le fasi della progettazione di un sistema di banche dati bibliografico di carattere letterario. In particolare, il candidato sottolinei la metodologia di progettazione, la documentazione di progettazione richiesta, gli schemi della base di dati e l'architettura del sistema, considerando gli aspetti applicativi e tecnologici.

La traccia estratta per la prova tema n. 1:

il candidato descriva le fasi principali della progettazione di un sistema di banche dati bibliografico di carattere letterario. In particolare, il candidato sottolinei la metodologia di progettazione per la base di dati, la documentazione di progettazione richiesta e l'architettura del sistema, considerando gli aspetti applicativi e tecnologici

Il giorno 28 giugno 2018 dalle ore 15.20 alle ore 16.30

correzione degli elaborati: vedi allegato.

Dopo la correzione degli elaborati la Commissione ha valutato i titoli dei candidati ammessi alla prova orale con i seguenti criteri:

- A) diploma di istruzione di secondo grado fino ad un max punti 5 così ripartiti:
  - 1) 95 – 100 = punti 5
  - 2) 90 – 94 = punti 4
  - 3) 85 – 89 = punti 3
  - 4) 80 – 84 = punti 2
  - 5) 75 – 79 = punti 1
- B) Titoli di studio ulteriori rispetto a quelli previsti per l'accesso al concorso in aree tecnico-scientifiche inerenti alla posizione ricercata max 3;
- C) Incarichi svolti nell'ambito di pubbliche amministrazioni o enti privati ascrivibili alla posizione ricercata max punti 5;
- D) Pubblicazioni scientifiche e/o lavori originali max punti 1;
- E) Incarichi di insegnamento presso scuole di ogni ordine e grado o università max punti 1.





Il giorno 4 luglio 2018 dalle ore 9.30 alle ore 10.45

(prova orale)

Sono stati predisposti i seguenti quattro quesiti, inserito uno in ogni busta chiusa e siglata dai componenti la Commissione:

- 1) Caratteristiche di un sistema per la gestione dei dati in ambito umanistico
- 2) Si parli della modellazione dei dati in ambito umanistico
- 3) Si parli di data base relazionale in ambito umanistico
- 4) Si parli del data base relazionale in ambito umanistico

Sono risultati presenti rispettivamente:

n. 4 candidati prima prova scritta

n. 4 candidati seconda prova scritta

n. 3 candidati prova orale

La Commissione ha provveduto a valutare:

- n. 4 elaborati della prima prova scritta
- n. 4 elaborati della seconda prova scritta.

Terminate le operazioni d'esame la Commissione ha proceduto alla redazione della graduatoria generale di merito ed alla stesura del presente verbale.

I lavori della Commissione terminano alle ore 11.15

Letto, confermato e sottoscritto.

Verona, 4 luglio 2018

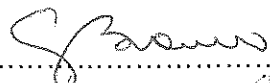
LA COMMISSIONE

PRESIDENTE (dott. Giovanni Bianco)

COMPONENTE (prof.ssa Alessandra Tomaelli)

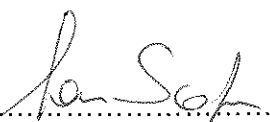
COMPONENTE (dott.ssa Barbara Oliboni)

SEGRETARIO (sig.ra Laura Scappini)

  
.....

  
.....

  
.....

  
.....