

## Esercitazioni come prove in itinere

---

Per l'A.A. 2021-22, sono previste 12 esercitazioni ogni venerdì dalle 15:00-19:00 presso le aule 15 e 16 del laboratorio di via Tiburtina. Questa pagina riporta l'elenco e i contenuti delle esercitazioni di laboratorio. Partecipare alle esercitazioni consente di acquisire un bonus di punti additivo da cumulare con il voto finale come illustrato alla pagina [Esami](#).

Si suggerisce l'uso del [debugger gdb](#) per l'analisi di programmi misti C/assembly IA32.

**Nota importante:** durante il periodo di emergenza sanitaria del virus Covid-19 è possibile avere assistenza nell'orario delle esercitazioni dai docenti su Zoom.

---

### [T01]: venerdì 25 febbraio 2022 (120 min - Coppa/Demetrescu)

---

- Palestra esercizi C
- Quiz
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

---

### [T02]: venerdì 4 marzo 2022 (120 min - Coppa/Demetrescu)

---

- Traduzione C->IA32: funzioni che calcolano espressioni intere, accesso ai parametri passati
- Palestra esercizi C
- Quiz su rappresentazione esadecimale e toolchain gcc
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

---

### [T03]: venerdì 11 marzo 2022 (120 min - Coppa/Demetrescu)

---

- Traduzione C->IA32: selezione, iterazione, puntatori, array, stringhe
- Palestra esercizi C
- Quiz su operatori bit a bit, IA32, C, ecc.
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

---

### [T04]: venerdì 18 marzo 2022 (120 min - Coppa/Demetrescu)

---

- Chiamate a funzione con e senza passaggio dei parametri
- Registri caller-save e callee-save
- Uso delle istruzioni SETcc, MOVS e MOVZ
- Palestra esercizi C
- Quiz su registri caller-save e callee-save, istruzioni TEST, LEA, SETcc, MOVS, MOVZ
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

---

### [T05]: venerdì 25 marzo 2022 (120 min Coppa/Demetrescu)

---

- Uso di struct in C e sue regole di allineamento e padding: caso di studio delle liste collegate
- Palestra esercizi C
- Quiz su istruzioni shift, div, struct e rappresentazione numeri binari in complemento a due
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

---

### [T06]: venerdì 1 aprile 2022 (120 min Demetrescu/Querzoni)

---

- Allocazione di strutture/buffer in stack
- Istruzione CMOV

- SHL/SHR e aritmetico SAL/SAR: applicazione su rappresentazioni con e senza segno, moltiplicazione e divisione intera per  $2^S$
- Divisione intera e resto IDIV
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

[T07]: venerdì 8 aprile 2022 (120 min Demetrescu/Querzoni)

---

- Palestra traduzione C->IA32
- Palestra C
- Domande a quiz
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

[T08]: venerdì 22 aprile 2022 (120 min Coppa/Querzoni)

---

- Palestra traduzione C->IA32
- Palestra C
- Domande a quiz con un focus sulle ottimizzazioni
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

[T09]: venerdì 29 aprile 2022 (120 min Coppa/Querzoni)

---

- Palestra C
- Codice sui processi
- Domande a quiz con un focus sui processi
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

[T10]: venerdì 6 maggio 2022 (120 min Coppa/Querzoni)

---

- Palestra traduzione C->IA32
- Codice sui segnali
- Domande a quiz
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

[T11]: venerdì 13 maggio 2022 (120 min Coppa/Querzoni)

---

- Esercizio in C su allocazione dinamica della memoria
- Esercizio in C su ottimizzazione utilizzo cache
- Domande a quiz con un focus su gestione della memoria ed esecuzione dei processi
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

[T12]: venerdì 20 maggio 2022 (120 min Coppa/Querzoni)

---

- Esercizio IA 32
- Esercizio in C su file
- Domande a quiz riepilogative su tutto il programma
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

[T13]: venerdì 27 maggio 2022 (120 min Coppa/Querzoni)

---

- Simulazione di prova d'esame
- [Testo, software e soluzioni esercitazione](#)

## Risultati esercitazioni

---

- [Punteggi delle esercitazioni svolte e media corrente](#)

## Modalità generali esercitazioni

---

Durante l'esercitazione è possibile consultare libri/appunti, usare il proprio portatile e discutere le soluzioni con i colleghi come avverrebbe in una qualsiasi esercitazione. Il docente è disponibile per spiegazioni/chiarimenti sugli argomenti trattati. Lo spirito dell'iniziativa è promuovere la partecipazione alle attività pratiche e studiare con costanza la materia durante il semestre.

## Registrazione iniziale

---

Per accedere alle esercitazioni, è necessario **registrarsi** una-tantum a questo [link](#), che richiede di autenticarsi con le proprie credenziali [uniroma1.it](#).

## Argomenti esercitazioni

---

Ogni esercitazione verte su tutti gli argomenti svolti fino alla lezione precedente in classe che precede l'esercitazione, per dare tempo allo studente di assorbire i concetti esposti a lezione.

## Uso del proprio portatile

---

In caso di uso del proprio portatile, è responsabilità dello studente verificare che sia dotato di tutto il software necessario per lo svolgimento dell'esercitazione (si consiglia di installare la VM BIAR distribuita alla pagina [materiale didattico](#)) e che sia in grado di connettersi a Internet dall'interno del laboratorio.

## Consegna compito e identificazione

---

Durante l'esercitazione viene fornito un link a una pagina Google Forms, che **richiede di autenticarsi** con le proprie credenziali [uniroma1.it](#), per fare l'**upload di uno zip** contenente i file dell'esercitazione svolta. Nello stesso form, lo studente inserisce per ogni esercizio proposto il numero di test passati dalla propria soluzione, come riportato dal programma di prova fornito. I dati inseriti vengono verificati successivamente dal docente, che in caso di dichiarazione mendace prende opportuni provvedimenti. Viene inoltre richiesto di firmare un **foglio presenze** prima di lasciare l'aula.

## I voti delle esercitazioni hanno una scadenza?

---

Il voto acquisito durante le esercitazioni può essere speso durante qualunque sessione di esame dell'A.A. 2021-22, ma **scade con l'inizio della nuova serie di esercitazioni dell'anno successivo**.

[ [A.A. 2018-2019](#) | [A.A. 2019-2020](#) | [A.A. 2020-2021](#) ]