

# **ESAMI DI PROFITTO**

## **Guida per docenti allo svolgimento degli esami di profitto in modalità telematica**

### **Premessa**

In questa fase tutte le Università stanno discutendo le modalità per la valutazione finale (esame scritto e esame orale), data l'impossibilità di espletarla in presenza. La CRUI ha dedicato al problema molti incontri e l'ascolto di tali riunioni, oltre ai contatti diretti con molte sedi, ha permesso di acquisire informazioni e conoscere i risultati di simulazioni avviate. Inoltre i Delegati all'e-learning dei cinque dipartimenti di UNIMC si sono più volte confrontati sul tema, hanno sperimentato prassi e elaborato alcune soluzioni. Occorre tener conto che non esiste una proposta unica per la prova finale in quanto ogni insegnamento ha sue modalità operative e specifici obiettivi, e richiede, pertanto, soluzioni appropriate e curvate.

Dai confronti a livello nazionale e locale è emerso come soluzioni apparentemente risolutive per gli esami scritti (strumenti di proctoring), che a primo avviso sembrano dare una maggiore affidabilità, siano invece difficilmente praticabili, conclusione questa condivisa dalla totalità delle università italiane.

Saranno prontamente comunicate eventuali soluzioni innovative derivanti dalle sperimentazioni sui sistemi che sono in corso presso tutti gli Atenei.

### **1 - I SISTEMI DI PROCTORING**

I sistemi di proctoring sono applicazioni che vanno installate sul computer degli studenti e bloccano le attività non messe per l'esame. Inoltre, con sistemi di intelligenza artificiale che si basano sul comportamento culturale dei soggetti, possono identificare comportamenti anomali. In realtà i problemi che tali sistemi pongono sono:

1. sono sistemi più o meno invasivi che realizzano l'analisi, con tecniche di A.I., del comportamento del candidato. Rilevano spostamenti anomali e presenza di altre persone, lettura di altre fonti fuori dallo schermo e acquisiscono i movimenti oculari per analizzarli durante lo streaming. Molti esperti di diritto hanno sollevato non poche riserve sull'uso di tali apparati in quanto invasivi della privacy dei soggetti.
2. essendo installati nel computer dei soggetti richiedono un supporto tecnico specifico e personale al singolo studente e uno specifico intervento ad ogni esame per sincronizzare il gruppo di studenti al singolo docente. Il supporto non sarebbe possibile per le nostre strutture.
3. i sistemi funzionano con un riconoscimento facciale che non può basarsi sulla sola fotografia presente nel libretto e richiederebbe in fase istruttoria un percorso di acquisizione immagine del soggetto.
4. i sistemi funzionano con sistemi di intelligenza artificiale che individuano comportamenti anomali in base a singole culture. Essendo i sistemi realizzati in altre culture non sono sempre adattabili per la realtà italiana.
5. le difficoltà di riconoscimento facciale e le analisi comportamentali portano alla presenza di molti falsi negativi, che richiedono poi un'analisi individuale dei singoli filmati con un lavoro, successivo all'esame, da parte del docente che richiede molto tempo.

6. in alcuni casi l'esame scritto richiede la consultazione di testi (manuali, vocabolari, ecc.) e questo rende più complesso il lavoro del sistema.

7. il sistema potrebbe essere comunque aggirato grazie alla presenza di auricolari e di sistemi di videocamere non rilevabili dal sistema. Chi ha pensato all'utilizzo di tali sistemi ha dovuto elaborare protocolli quasi impossibili da praticare: presenza di doppio canale (pc e cellulare), controllo dello spazio, controllo delle orecchie dei candidati, non avere le orecchie coperte dai capelli, informazione della planimetria dell'ambiente in cui lo studente effettua l'esame.

**In sintesi**, molte delle modalità tecnologiche avanzate per soddisfare riconoscimento dei candidati e controllo degli stessi durante la prova **non garantiscono una totale raggiungimento degli obiettivi** a meno di possedere un controllo totale e una conoscenza dei device degli studenti, la disponibilità di più sistemi di controllo, risorse umane ed economiche non solo per approntare il sistema, ma anche per monitorare il processo e per validare i falsi positivi.

In base a tali considerazioni **la maggioranza delle università italiane tende a limitare fortemente il ricorso ai sistemi di proctoring**, a causa dei falsi positivi e dell'invasività. Lo hanno invece adottato alcune società dedicate che hanno una struttura organizzativa appropriata e si occupano ad esempio di selezioni. Invece molte Università hanno elaborato dispositivi leggeri (che come CSIA abbiamo testato) e non invasivi che pur non garantendo un controllo assoluto, permettono, se sapientemente connessi a corrette pratiche didattiche, di avere una alta probabilità di effettuare valutazioni finali affidabili.

Da alcune indicazioni provenienti dai colleghi delle altre università e da quelle emerse dai delegati all'e-learning dei cinque dipartimenti del nostro Ateneo deriva la seguente proposta.

## 2 - SITUAZIONE INTERNA ALL'ATENEO MACERATESE

Nei mesi di marzo e aprile nel nostro Ateneo si sono svolte sessioni di esame che hanno riguardato un numero minimo di studenti. È stata scelta la modalità dell'esame orale possibile sia perché erano coinvolti pochi studenti per ogni sessione, sia perché non vi erano prove (ad esempio traduzioni) che richiedono lo svolgimento di uno scritto. Gli esami orali effettuati hanno funzionato, anche per il numero ridotto dei candidati. Ora occorre recuperare quello che di positivo è emerso da quella modalità e individuare anche altre modalità da utilizzare in situazioni più complesse, con numeri maggiori di studenti o con prove che hanno differenti esigenze.

Sappiamo inoltre che **nessuna modalità**, anche tecnologicamente avanzata, **permette di avere un controllo totale della situazione**, cosa peraltro presente **anche negli esami in presenza**. Inoltre la modalità scelta deve essere giuridicamente valida (e quindi non invasiva della privacy degli studenti) e sostenibile da docenti e dal nostro apparato tecnico e amministrativo.

## 3 – PROPOSTA

### PRESENTATA NELLA SEDUTA DEL SENATO ACCADEMICO DEL 28.04.2020

La proposta tiene conto di tre elementi:

1. individuare diverse modalità di esame in modo che ogni insegnamento possa trovare risposta adeguata alle proprie esigenze.

2. individuare delle linee guida didattiche (come formulare le domande, che tipo di accorgimenti seguire, come strutturare la prova).

3. individuare supporti tecnologici curvati sulle singole modalità che forniscano un margine accettabile di attendibilità.

Indipendentemente dalle modalità seguite per ogni prova vanno affrontati tre passaggi:

- a. riconoscimento degli esaminandi.**
- b. modalità didattica adottata per la valutazione.**
- c. controllo degli esaminandi durante la prova.**

Si analizzeranno prima il punto **a** e poi in parallelo i punti **b** e **c** individuando varie tipologie di prova.

Una premessa che è valida per tutto quello che sarà poi affermato: le modalità di esame possono essere differenti dalle informazioni riportate nell'allegato C e disponibili nella pagina web di ciascun docente, ma vanno per tempo comunicate agli studenti, mediante la pubblicazione a cura di ciascun docente tra le notizie della propria pagina.

La modalità di esame prevista dovrà essere riportata anche nel file del monitoraggio gestito dal tutor on line.

### **a) riconoscimento degli esaminandi**

Qualunque sia la tipologia dell'esame occorre dotarsi di un sistema di riconoscimento, che riprenda le modalità effettuate in presenza. La modalità più semplice è quella della verifica dell'identità con un documento di riconoscimento come effettuato nei precedenti esami orali e negli esami di laurea in modalità telematica, limitando il controllo alla visione della foto e alla lettura del nome e cognome del candidato. In caso di un esame scritto che coinvolga un numero altro di studenti è possibile effettuare tale verifica durante la prova per limitare il tempo di avvio iniziale.

### **b) Modalità didattica adottata per la valutazione**

### **c) controllo degli esaminandi durante la prova**

## **Modalità 1. Esame orale**

L'esame orale garantisce il massimo di attendibilità e va messo in atto ogni volta che sia possibile.

L'esame segue il modello già adottato nella precedente sessione da molti docenti. L'esame inizia con l'accertamento dell'identità del candidato. Le domande sono effettuate visualizzando sempre sullo schermo lo studente e controllando il suo comportamento. Le linee guida adottate negli esami di marzo sembrano essere adeguate.

## **Modalità 2. Esame scritto**

L'esame scritto può essere articolato in differenti modalità che di seguito vengono elencate; ciascuna presenta vantaggi e svantaggi e si adatta alle specifiche esigenze e alle specifiche modalità con cui il docente ha articolato l'insegnamento.

## **Modalità a) Tesina o progetto da elaborare al di fuori di un ambiente controllato.**

Il docente richiede la produzione di una **ricerca**, di un **progetto**, di un **elaborato** che comunque deve essere connesso a un contesto specifico e a una rielaborazione dello studente per cui non può essere recuperato da materiali già presenti in rete.

Per produrre l'elaborato può essere assegnato un tempo anche diluito su alcuni giorni.

La specifica modalità **può essere abbinata a un esame orale finale** per verificare la consapevolezza dello studente (si veda modalità 3 – esame misto).

## **Modalità b) Questionario realizzato in ambiente controllato**

### **Premesse**

È la modalità più comune per i compiti scritti. Per prova in ambiente controllato si intende una prova realizzata dallo studente con un proprio *device* e può prevedere **domande aperte o domande chiuse, traduzioni, tesine**. La prova deve essere svolta in un tempo definito.

### **Struttura della prova**

L'attendibilità della prova è sicuramente connessa alla richiesta: se la prova richiede una riflessione personale, una rielaborazione e la connessione a un contesto specifico, è più facile impedire il ricorso a testi o a materiali in rete. Le modalità che proponiamo prevedono comunque anche test a risposta chiusa.

### **Predisposizione ed elaborazione del questionario da parte del docente**

Per l'elaborazione e l'erogazione delle consegne/questionario esistono molte modalità e molti software specifici.

a) Si può inviare un file di test tramite chat di teams e lo studente alla fine può inviarlo via **mail**. Questa modalità è **fortemente sconsigliata** in quanto difficilmente controllabile nei tempi. Inoltre le prove dei singoli studenti potrebbero essere facilmente perse e difficilmente ben organizzabili.

b) In **Olat** vi è la possibilità di comporre una prova con differenti tipologie di domande: aperte, chiuse a risposta multipla, ecc. ecc. Inoltre la piattaforma OLAT permette di erogare il test e di raccogliere i risultati. Garantisce anche salvataggi parziali durante la prova così che qualora emergano problemi di rete non si perda l'intero lavoro. I tutor on line di ciascun dipartimento possono fornire indicazione sull'uso dell'applicazione e lo CSIA organizzerà delle sessioni di formazione, così come è stato fatto per le sedute di laurea in modalità telematica.

Il sistema OLAT permette anche di fornire feedback, ma crediamo che per ora questa funzione, interessante da un punto di vista didattico, non sia connessa alle finalità del presente documento.

c) **Google form:** Google form fornisce la possibilità di comporre una prova con differenti tipologie di test: aperto, chiuso a risposta multipla, chiuso a griglia, ecc. ecc. Inoltre permette di ordinare in modo casuale la successione degli item e la successione delle risposte nei singoli item. Permette di erogare il test e di raccogliere i risultati in un foglio excel facilmente elaborabile.

d) **Altri software:** Vi sono altri software per predisporre prove: QuizFaber (Windows), QuizMaker Pro, SurveyMonkey, ecc. ecc. Molti docenti conoscono e hanno utilizzato specifici strumenti e non esistono motivi per limitarne l'uso.

## **Erogazione e controllo dello studente durante la prova**

La prova si svolge in TEAMS nello spazio virtuale che ogni docente ha già a disposizione e che utilizza per le proprie lezioni. Gli studenti debbono disporre di audio e video. Possono essere utilizzate altri canali e in questo caso si deve richiedere specifico permesso al “**delegato di ateneo per l’elearning**” che verificherà esclusivamente il rispetto degli aspetti legali.

Per il controllo degli studenti durante la prova non si hanno strumenti che assicurano una totale attendibilità, ma anche dalle esperienze effettuate è possibile arrivare a livelli accettabili utilizzando i seguenti suggerimenti:

**1. Attivazione video:** ogni studente deve essere visibile durante la prova. Il limite di TEAMS è che ad ora è possibile vedere 4 studenti alla volta anche se Microsoft ha garantito di attivare la modalità con 9 immagini in contemporanea entro maggio. L’opzione: Blocca permette al docente di visualizzare il singolo studente e di controllare il suo operato.

**2. Uso di TEAMS con carosello:** l’Università di Pisa ha predisposto una app da connettere a TEAMS e usabile su Crome. L’applicazione in automatico permette di visualizzare uno studente dopo l’altro ogni intervallo regolabile di secondi (regolabile dal docente e comunque di norma 4 o 5 secondi). Tale app è presente solo sul computer del docente e non è invasiva in quanto non modifica il device dello studente. Con il Carosello il docente vede tutti gli studenti. L’Ateneo di Macerata ha adottato tale app disponibile nel sito unimc. Per il caricamento dell’app e per i suggerimenti su come usare l’applicazione lo CSIA effettuerà una specifica formazione e pubblicherà apposite linee guida.

**3. Attivazione audio:** si richiede a tutti gli studenti di avere l’audio attivo. Tale elemento garantisce che gli studenti non comunichino tra di loro durante la prova. Infatti se uno studente parla verrebbe visualizzato in primo piano e individuato. Per utilizzo contemporaneo di audio e video si consiglia di usare una doppia visualizzazione di Teams, via web e via app.

**4. Durata temporale dell’esame:** il tempo è la variabile principale che permette di limitare l’utilizzo di supporti quali ricerche in rete, utilizzo di testi, appunti, ecc. La durata della prova deve essere calibrata in modo molto oculato. Alcuni docenti suggeriscono di assegnare prove con un numero maggiore di domande di quelle necessarie per ottenere il massimo risultato (ovvero non occorre finire il compito per ottenere 30), in modo che lo studente compili l’elaborato senza accedere ad altri materiali e senza interagire con altre persone. Gli aspetti negativi di limitare il tempo sono lo scarso valore assegnato alla riflessione e le difficoltà che potrebbero incontrare alcuni studenti (aspetti emotivi e controllo della propria ansia). Si veda in questa direzione anche il punto 5.

**5. Dividere la prova in sezioni.** Se la prova prevede domande chiuse e aperte è utile inviare separatamente le due tipologie in modo da limitare il tempo per le domande chiuse per impedire l’accesso ai testi e assegnare tempi più dilatati che permettano processi riflessivi per alcune domande aperte la cui risposta richiede un collegamento o una rielaborazione personale dello studente. Inoltre problemi di salvataggio sarebbero ridotti a una sola parte della prova.

**6. Fornire un’informazione precisa e molto chiara prima della prova e un’indicazione puntuale del tempo durante la prova.** Lo studente deve essere informato delle modalità di controllo e delle modalità di lavoro e deve accettare l’informativa prima della prova. Di questo, la piattaforma ospite deve tenere traccia (inseribile al momento dell’iscrizione su Esse3).

Inoltre deve essere informato puntualmente durante la prova del tempo a disposizione. Utile mostrare periodicamente l’orologio con un countdown specialmente se il tempo è dell’ordine dei minuti.

**ATTENZIONE:** per un buon funzionamento della prova è necessario che il numero degli studenti controllati da ogni commissario sia limitato. Da esperienze effettuate crediamo che un numero massimo adeguato sia

tra i 20 e i 40. La proposta è avere gruppi separati di studenti nei canali, ciascun gruppo controllato da un cultore della materia (vedi successivamente apposito punto – composizione commissioni di esame).

Dividere gli studenti nei vari canali è anche necessario per minimizzare il rumore di fondo. Sono state effettuate prove anche con 100 studenti adottando le modalità precedenti, ma diviene più difficile un controllo e il rumore potrebbe esser fastidioso per gli studenti stessi.

### ***Effettuare delle simulazioni prima della prova***

La prova precedentemente descritta richiede anche allo studente di modificare la propria postura e di essere capace di regolare le proprie modalità operative e di controllo. È fondamentale in tale direzione effettuare una simulazione con gli studenti alcuni giorni prima della prova per evitare che poi si incontrino problemi durante e soprattutto alla fine della prova. Un tale accorgimento ha permesso di restringere i problemi dal 30-40% al 5%.

### ***Come comportarsi qualora insorgano problemi***

Pur avendo rispettato le precedenti indicazioni è possibile che alcuni studenti incontrino dei problemi in fase di lavoro (si interrompe la rete) o in fase di salvataggio. Da prove effettuate si sono riscontrati problemi inferiori al 5%.

Come comportarsi in tali casi? Rifare l'esame subito o rimandare lo studente ai successivi appelli? È pur vero che problemi possono avvenire anche nell'esame in presenza (per esempio coda in autostrada che impedisce allo studente di presentarsi alla prova), ma crediamo che nel caso attuale occorra avere una maggiore attenzione allo studente e impedire che il caso influisca negativamente sulla prova. È opportuno dunque avere delle linee uniche di Ateneo. Si propone pertanto di operare nel seguente modo:

**1. se le domande sono aperte:** si propone di far salvare le risposte prima dell'invio con un "copia e incolla" in un file doc e SOLO A COLORO CHE IN TEMPO REALE (ovvero mentre si salva la prova) INFORMINO DI AVERE PROBLEMI, PERALTRO VERIFICABILI VIA WEBCAM permettere di inviare via mail le risposte.

**2. se le domande sono chiuse:** riaprire per un tempo breve (se la prova è di 10 minuti, aprire per 3/5 minuti) e permettere di rifare la prova oppure chiedere la risoluzione orale del compito. In prove effettuate con Google form si sono avuti 3 casi su 400 studenti. Con Olat il materiale viene salvato periodicamente.

### **Modalità c) Questionari diluiti nel tempo e realizzati in ambiente controllato**

Potrebbe essere adattata la modalità precedente alla fine di ogni modulo e ripetuta per tutti i moduli con valutazioni in itinere durante l'insegnamento. La valutazione finale si ottiene come sommatoria di molte e brevi prove. La diluizione delle prove e un numero maggiore delle stesse permette un controllo più puntuale degli apprendimenti e permette di ridurre l'impatto degli aspetti connessi al caso, all'emotività o di un possibile aiuto esterno. Nel caso di prove multiple è maggiormente difficile avere a disposizione un esperto e inoltre è possibile realizzare prove differenti che permettano allo studente di mettere in gioco diverse modalità operative: test a scelta multipla, domande aperte, prove di competenza (relazioni, ricerche, progetti) da effettuare con tempi più dilatati.

## **Modalità 3. Esame misto**

Le due tipologie di esame precedentemente proposte (orale e scritto) possono essere abbinate per effettuare un controllo incrociato. Una breve domanda orale dopo lo scritto permette di comprendere se lo studente è consapevole di quanto ha scritto, se è l'autore, se la risposta è frutto di una riflessione fondata o del caso. Si precisa che in tale modalità l'orale è molto breve e funge solo da verifica. Potrebbe essere adottato solo nei casi dubbi. Questa modalità è sicuramente quella che offre maggiori garanzie e diminuisce possibili

contestazioni. Il confronto finale per lo studente renderà possibile indagare in modo più sicuro su copiatura o eventuali aiuti.

## 4 - COMMISSIONI DI ESAME

Si richiama l'art. 24, commi 10, 11, 12 del Regolamento didattico di Ateneo:

10. Possono essere componenti delle commissioni professori, anche a contratto, ricercatori, assegnisti o cultori della materia. Le strutture didattiche competenti stabiliscono annualmente l'elenco dei cultori della materia ammessi a svolgere la funzione di componente della commissione esaminatrice.
11. Le commissioni di valutazione del profitto sono approvate dal Consiglio del corso di studio e devono essere composte da almeno due membri. Le commissioni sono, di norma, presiedute dal responsabile dell'insegnamento e si riuniscono ogni qualvolta sia necessario procedere a valutazioni collegiali dei candidati. La prova deve svolgersi in forma pubblica.
12. Le commissioni possono articolarsi in sottocommissioni per procedere a valutazioni contestuali di più insegnamenti o per verificare settori specifici di preparazione. In ogni fase dell'esame ciascun candidato è valutato da almeno due componenti della commissione che possono procedere a valutazioni parziali relativamente al proprio ambito di competenza. *omissis*

Per gli esami orali si richiede la presenza di due commissari.

Negli esami scritti la presenza di due commissari è necessaria di norma solo durante la correzione mentre nell'erogazione dello scritto possono essere previsti anche dei controllori che sono figure diverse dai cultori della materia, così come avviene anche in presenza dove sono previsti dei controllori durante gli scritti che possono non essere cultori. Nonostante tale premessa in questa fase vista la necessità di avere un controllore ogni max 20-40 studenti che operano in canali differenti, si ritiene opportuno che in ogni canale sia presente un cultore della materia e pertanto si invita ad ampliare il numero dei cultori per dare maggiore autorevolezza a colui che sovraintende al controllo durante gli scritti.

In sintesi, ogni docente, che decida di effettuare l'esame scritto, si dovrà organizzare con un numero di cultori pari a 1 per ogni gruppo di 20-40 studenti oltre al docente stesso. Il docente esamina le problematiche generali mentre ai cultori spetta il compito del controllo degli audio e dei video. Adottando un'organizzazione in gruppi di 40 studenti se l'esame vede la presenza di 120 studenti sarebbe opportuno avere 3 cultori oltre al docente stesso.