



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
CTU – CENTRO PER L'INNOVAZIONE DIDATTICA
E LE TECNOLOGIE MULTIMEDIALI



RELAZIONE QUADRIMESTRALE

Periodo di riferimento: novembre 2019 – febbraio 2020

aprile 2020



Indice

Mission organizzativa.....	3
Premessa.....	4
Qualità e Carta dei servizi.....	5
Ariel, il Portale per i siti didattici Unimi.....	6
Siti didattici Ariel.....	6
Statistiche di riferimento piattaforma Ariel.....	7
Piattaforma Moodle.....	8
Istanze attive e attività svolte nel periodo in oggetto.....	8
Statistiche di riferimento delle istanze della piattaforma Moodle.....	10
Questionari online.....	17
Statistiche di riferimento piattaforma Survey.....	17
Esami informatizzati.....	18
Statistiche di riferimento piattaforma Mirror Esami.....	18
Servizio di formazione docente e PTA.....	19
Riepilogo dei workshop erogati (per data di erogazione).....	20
Piattaforma Adobe Connect (aule virtuali).....	22
Produzione di contenuti didattici digitali e registrazione lezioni (Servizio lecture capture).....	23
Statistiche di riferimento Servizio Lecture Capture.....	24
Servizio produzioni video e multimediali.....	25
Servizio di supporto tecnico e di gestione degli apparati tecnologici delle Sale di Rappresentanza dell'Ateneo.....	26
Laboratori didattici audio-video.....	28
Attività di praticantato radio-televisivo della Scuola di Giornalismo Unimi.....	29
Attività di formazione all'uso di tecnologie e apparati audio video.....	29
Servizio di ricerca e acquisizione di risorse audiovisive per la didattica innovativa e la ricerca.....	30
Servizio di archiviazione, catalogazione e pubblicazione sul Portale video di risorse audiovisive prodotte dal CTU.....	31
Progettazione di soluzioni tecnologiche per spazi di apprendimento innovativi e sale di rappresentanza dell'Ateneo.....	32
Partecipazione a Convegni, Seminari e eventi di settore.....	33



Mission organizzativa

Il Centro, al fine di contribuire all'innovazione dei processi di insegnamento, apprendimento e divulgazione scientifica dell'Ateneo, è responsabile della progettazione, sviluppo, produzione/acquisizione e sperimentazione di tecnologie, metodologie e risorse didattiche digitali.

In questo ambito, il CTU contribuisce a sviluppare metodologie didattiche innovative riferite alle tecniche ed esperienze del learning by doing, del blended learning, dell'e-collaboration e della didattica immersiva, organizza la formazione degli attori coinvolti nei processi di innovazione didattica, e collabora a network nazionali e internazionali dedicati alla didattica innovativa, anche in previsione della partecipazione a bandi di finanziamento sui temi delle metodologie e tecnologie didattiche.

Il Centro mette a disposizione del corpo docente dell'Ateneo e dell'Amministrazione, competenze, strumenti, servizi e spazi attrezzati per la produzione di soluzioni digitali per la didattica, la comunicazione e la divulgazione scientifica, nonché per l'acquisizione e il trasferimento di specifiche expertise e abilità nel campo delle metodologie e tecnologie didattiche e della produzione video.

Il Centro è referente istituzionale per le seguenti aree:

- Innovazione didattica e tecnologie per la collaborazione e comunicazione (sincrona e asincrona) digitale applicate all'ambito della formazione e dell'apprendimento;
- Progettazione, sviluppo, implementazione e gestione di LMS (Learning Management System), CMS (Content Management System) e portali web, proprietari e non, per la didattica innovativa, la valutazione e autovalutazione dell'apprendimento e la produzione audiovisiva di Ateneo. In particolare, il CTU è referente per la gestione delle istanze della piattaforma informatica in uso, inclusa l'attivazione di moduli opzionali;
- Progettazione, produzione e post-produzione di video, moduli, lezioni e contenuti didattici digitali;
- Gestione del sistema di esami informatizzati di Ateneo;
- Supporto tecnico-metodologico alla gestione dei laboratori didattici - in ambito audio e video - organizzati presso lo Studio televisivo del Centro, inclusa l'attività a servizio del praticantato radio-televisivo coordinato dalla Scuola di Giornalismo "Walter Tobagi";
- Progettazione e valutazione di programmi o risorse digitali di formazione e aggiornamento sui temi delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione rivolti agli studenti, al personale tecnico-amministrativo e ai docenti e ricercatori, in collaborazione con le strutture universitarie che presidiano l'area formazione;
- collaborazione alla progettazione di soluzioni tecnologiche per spazi di apprendimento innovativi e sale di rappresentanza dell'Ateneo;
- Formazione nel campo delle metodologie e tecnologie didattiche innovative e della comunicazione digitale;
- Ideazione, progettazione e realizzazione di azioni e progetti multimediali nell'ambito della Terza Missione, sui temi di competenza.

Nell'ambito dell'esercizio delle sue funzioni, il Centro presidia i seguenti processi:

- Attivazione e gestione del Portale Ariel
- Attivazione di siti didattici per supportare e integrare la didattica d'aula;
- Progettazione e attivazione di percorsi didattici blended e/o online
- Gestione servizio "Accertamento Competenze Informatiche di base 3 CFU"
- Gestione servizio "questionari online"
- Gestione servizio "test ed esami informatizzati"
- Gestione servizio "Formazione ai docenti nel campo delle metodologie e tecnologie didattiche innovative e della comunicazione digitale"
- Progettazione, produzione e post-produzione di contenuti didattici digitali
- Progettazione, realizzazione e post-produzione di produzioni audiovisive e multimediali a fini didattici
- Progettazione, realizzazione e post-produzione di azioni e progetti multimediali nell'ambito della comunicazione, promozione e terza missione



- Progettazione, attivazione e realizzazione di percorsi didattici audiovideo organizzati presso lo studio televisivo e radiofonico del CTU
- Attivazione e gestione del Portale Video di Ateneo

Premessa

Nel quadrimestre in oggetto, il Centro è stato impegnato nel completamento del processo riorganizzativo interno con la costituzione formale dei suoi tre Uffici - Didattica Innovativa, Produzioni Video e Multimediali, e Servizi e Tecnologie didattiche – cui è seguito l'avvio del processo di nomina (che verrà completato nei prossimi mesi) delle funzioni di Capo Ufficio.

Con l'assegnazione di nuovi punti organico, la struttura ha inoltre avviato alcune procedure di reclutamento di risorse di personale. Tuttavia a causa di alcuni adempimenti amministrativi-organizzativi tuttora in corso e, non ultimo, a causa dell'emergenza sanitaria Covid 19, queste procedure sono temporaneamente sospese.

Nello stesso periodo, la struttura è stata impegnata nell'attuazione di linee di esercizio derivanti da obiettivi di performance dell'Amministrazione e della stessa Direzione del Centro.

Sono quindi proseguite le attività finalizzate alla messa in qualità della struttura (ai sensi della norma UNI EN ISO 9001) e alla redazione della Carta dei Servizi, ed è stato consolidato il processo di gestione dello Sportello CTU di orientamento all'utenza - che nel periodo ha ricevuto 190 richieste - integrato nella sua funzione, a decorrere da febbraio, da un'ulteriore casella di posta specificatamente dedicata all'emergenza Covid-19.

Inoltre, in attuazione all'obiettivo di valorizzazione dell'insegnamento e sperimentazione di nuove modalità didattiche *student centered* inserito nel Piano strategico triennale di Ateneo, è stata avviata una prima iniziativa di formazione dedicata ai Ricercatori di tipo B finalizzata a favorire lo sviluppo di competenze di base correlate alla progettazione formativa, alle metodologie e tecnologie didattiche e alla valutazione dell'apprendimento. Sempre in ambito formazione, il Centro ha inoltre contribuito alla progettazione, realizzazione ed erogazione di due corsi online - rispettivamente destinati al personale tecnico amministrativo e agli studenti - sul Sistema di Assicurazione della Qualità.

Per un approfondimento su queste iniziative ed in generale sulle attività di progettazione e produzione riconducibili ai Processi e ambiti istituzionali di cui il Centro è referente, si rimanda alla lettura della presente Relazione. Si precisa altresì che per tutte le attività connesse al Piano straordinario per la didattica a distanza avviato dal CTU per rispondere all'emergenza sanitaria Covid- 19, si darà riscontro compiutamente nella Relazione del prossimo quadrimestre.



Qualità e Carta dei servizi

Il CTU è coinvolto nel processo di messa in qualità delle strutture amministrative di Ateneo secondo la norma ISO 9001:2015.

Il processo, avviato nel corso del mese di ottobre, ha comportato nel corso del quadrimestre oggetto della presente Relazione, la gestione delle seguenti 4 fasi di attività:

- Fase 1 “Individuazione ed elencazione dei processi”
Durante questa fase sono stati elencati i processi caratterizzanti le attività del CTU e le loro connessioni con i “Requisiti AVA”, nonché sono stati definiti – di concerto con i coordinatori del progetto ISO 9011 – i 3 processi che il CTU porterà in qualità per il corrente anno accademico, ovvero:
 - Attivazione di siti didattici per supportare e integrare la didattica d’aula;
 - Progettazione, realizzazione e post-produzione di produzioni audiovideo e multimediali a fini didattici
 - Progettazione, realizzazione e post-produzione di azioni e progetti multimediali nell’ambito della comunicazione, promozione e terza missione
- Fase 2 “Mappatura”
I 3 suddetti processi sono stati descritti nel dettaglio, mediante l’utilizzo di appositi diagrammi di flusso (flow sheet).
- Fase 3 “Sviluppo del sistema di gestione della qualità”
Sono stati sistematizzati i documenti di supporto di ciascun processo e l’attività di messa in qualità è stata presentata e condivisa con tutto il personale del CTU.
- Fase 4 “Analisi del contesto e Risk Based Thinking”
Per ciascuno dei 3 processi oggetto di certificazione è stato stilato il documento di Analisi e gestione del rischio.

Nel mese di aprile era stata prevista ma - data l’attuale situazione di emergenza sanitaria – è stata rinviata, la Fase 5 “Monitoraggio del sistema di qualità” durante la quale il CTU sarebbe stato oggetto, come le altre strutture, di un Audit interno volto a verificare che i processi mappati fossero stati tracciati in modo efficace e conforme a quanto descritto.

Parallelamente alle attività di messa in qualità ISO 9001 si stanno svolgendo anche le attività di stesura della Carta dei Servizi del CTU, per la quale sono stati finora definiti:

- Referente
- Mission, struttura organizzativa e attività del CTU
- Servizi offerti e per ognuno di essi utenti, referenti, modalità di erogazione, indicatori e standard, canali di ascolto.



Ariel, il Portale per i siti didattici Unimi

Il Portale Ariel contiene i siti didattici ed i progetti di elearning associati all'offerta formativa dell'Università degli Studi di Milano.

All'interno del Portale trovano spazio, da una parte, i siti didattici Ariel dei singoli insegnamenti e, dall'altra, percorsi didattici Moodle più articolati erogati in modalità online o blended.

Nel quadrimestre, oggetto della presente relazione, non sono stati effettuati interventi sul Portale Ariel di manutenzione ordinaria o straordinaria.

Siti didattici Ariel

Ariel è la piattaforma dedicata alla didattica online Unimi. Grazie al sistema di autenticazione centralizzato, studenti e docenti vi accedono tramite le credenziali di posta elettronica d'Ateneo. Coloro che non possiedono un indirizzo di Ateneo possono registrarsi e accedere ai progetti aperti anche agli "ospiti".

La piattaforma Ariel è stata progettata e sviluppata dal CTU, dal 2002, per rispondere alle esigenze di insegnamento e apprendimento online di studenti e docenti. La maggior parte degli strumenti a disposizione dei docenti nei singoli siti Ariel sono stati pensati per un utilizzo autonomo che non necessita di specifiche competenze informatiche.

Ariel si propone principalmente come ambiente online di supporto alle lezioni tradizionali in aula fornendo strumenti per l'archiviazione e la fruizione di materiali (documenti di diversi formati, contributi audio e video, repertori di immagini e di siti online), strumenti per la comunicazione online asincrona e sincrona quali bacheche, forum e chat nonché strumenti per l'autovalutazione.

Ogni sito Ariel corrisponde ad un insegnamento (o ad uno o più moduli di un singolo insegnamento) e viene attivato su richiesta del docente titolare cui l'insegnamento è ufficialmente assegnato come "impegno didattico". Ogni sito è collegato all'edizione dell'insegnamento attiva nell'anno accademico in corso. Il passaggio all'edizione dell'anno accademico successivo, in tutti i casi in cui non ci sono modifiche nell'assegnazione delle coperture didattiche, viene assicurato tramite una funzione automatica.

Lo staff CTU fornisce sia supporto tecnico per la creazione e l'aggiornamento dei siti didattici, sia suggerimenti metodologici per lo svolgimento di attività online

Nel periodo novembre 19 – febbraio 20 il CTU ha ricevuto e gestito in totale 387 richieste di attivazione di nuovi siti didattici Ariel, così suddivise:

Mese	Nuovi siti Ariel
feb-20	178
gen-20	83
dic-19	65
nov-19	61

Nel mese di febbraio 2020, contestualmente con l'avvio dell'emergenza sanitaria Covid-19 e del Piano straordinario per la didattica a distanza attivato dal CTU, è stato effettuato un intervento straordinario di sviluppo software implementativo alla Piattaforma Ariel, finalizzato ad attivare la funzionalità di caricamento nei siti didattici, in autonomia da parte dei docenti, di contenuti didattici digitali (videolezioni) autoprodotti.



Lo sviluppo del tool, ha di fatto comportato un upgrade funzionale dello strumento attivato in precedenza (cfr. *Relazione quadrimestrale luglio-ottobre2019*), di inserimento automatico nei siti Ariel delle videoregistrazioni delle lezioni effettuate nelle aule multimediali dell'Ateneo (Ex Infogiurie di Via Festa del Perdono, Aule Alfa, Beta e Magna di Via Celoria 18, Aule L02, L03, L04, L05 e L120 del polo di Lodi e Self-Recording Studio al CTU). Si è così riusciti a consentire ai docenti, impossibilitati ad accedere a queste aule, di distribuire agli studenti tramite i siti didattici, videolezioni registrate in autonomia sul proprio PC.

Statistiche di riferimento piattaforma Ariel

Quadrimestre NOV-FEB 2020

Utenti e sessioni per mese (fonte Google Analytics)

Mese	Numero utenti	Numero sessioni
feb-20	131.516	641.395
gen-20	137.917	669.362
dic-19	124.629	570.270
nov-19	147.885	709.107

Andamento Annuale sessioni, utenti, pagine visitate e sessioni per utente (fonte Google Analytics)

Periodo di riferimento	Sessioni				Utenti				Pag visitate	Sessioni per utente
	tutti	desktop	mobile	tablet	tutti	desktop	mobile	tablet	tutti	tutti
1 mar 19 – 29 feb 20	6.508.109	44,10%	49,32%	6,58%	899.146	42,62%	50,23%	7,14%	35.231.972	7,24
1 feb 19 – 31 gen 20	6.458.113	43,93%	49,15%	6,91%	884.605	43,08%	49,37%	7,55%	35.088.368	7,30
1 gen 19 – 31 dic 19	6.415.380	43,51%	49,24%	7,25%	868.653	42,78%	49,26%	7,96%	34.879.119	7,39
1 dic 18 – 30 nov 19	6.346.626	43,42%	49,09%	7,49%	853.426	43,17%	48,57%	8,26%	34.580.370	7,44

Andamento Annuale pagine per sessione, durata media sessione e frequenza di rimbalzo (fonte Google Analytics)

Periodo di riferimento	Pagine per sessione				Durata media sessione				Frequenza di rimbalzo			
	tutti	desktop	mobile	tablet	tutti	desktop	mobile	tablet	tutti	desktop	mobile	tablet
1 mar 19 – 29 feb 20	5,41	6,10	4,80	5,42	04:14	04:39	03:47	04:46	27,59%	21,02%	34,10%	22,90%
1 feb 19 – 31 gen 20	5,43	6,12	4,82	5,44	04:16	04:40	03:49	04:48	27,35%	20,84%	33,83%	22,66%
1 gen 19 – 31 dic 19	5,44	6,14	4,82	5,43	04:17	04:41	03:52	04:49	27,21%	20,74%	33,63%	22,49%
1 dic 18 – 30 nov 19	5,45	6,16	4,82	5,43	04:18	04:42	03:52	04:50	27,09%	20,64%	33,52%	22,41%

Casella mail HelpAriel

Nel corso del quadrimestre in oggetto sono state gestite attraverso la casella mail dedicata al servizio di supporto utenti Ariel n. 1.103 richieste.



Piattaforma Moodle

Per progetti specifici di corsi da erogarsi in modalità interamente online o corsi blended, che prevedono sia una componente online sia una componente in presenza, il CTU mette a disposizione del corpo docente dell'Ateneo anche la piattaforma Open Source Moodle, localizzata e integrata con il sistema di autenticazione centralizzata di Ateneo.

Moodle è prevalentemente utilizzata per l'erogazione di laboratori online, Master e corsi post laurea, corsi di aggiornamento per insegnanti, corsi di accertamento delle competenze informatiche e, in via sperimentale, ambienti per lo svolgimento di esercitazioni linguistiche.

Lo staff CTU è disponibile per l'analisi, la progettazione e l'implementazione di corsi su piattaforma Moodle nonché per fornire consulenza e supporto didattico-metodologico alla loro realizzazione.

Il CTU gestisce attualmente 8 istanze Moodle dedicate a diversi ambiti disciplinari.

Nel quadrimestre, oggetto della presente relazione, è stata attivata una nuova istanza "Formazione Online" destinata all'erogazione di corsi online destinati al personale docente e tecnico amministrativo Unimi.

Istanze attive e attività svolte nel periodo in oggetto

Formazione Online (<http://formazioneonline.unimi.it>)

Piattaforma attivata nel quadrimestre oggetto della presente relazione e destinata ad ospitare corsi online di formazione rivolti alla comunità accademica Unimi.

Attività

Attivazione dei corsi:

- Il sistema di Assicurazione della Qualità in UNIMI
- Assicurazione della qualità in Ateneo: responsabilità, ruolo e contributo degli studenti
- Faculty Development - I Fase: Formazione degli RTDB
- Attivazione del corso Faculty Development – I Fase: Formazione degli RTDB" tuttora in fase di erogazione.

SSRI Online (<http://ssrionline.unimi.it>)

Piattaforma attiva dall'a/a 2014/15 a supporto del Corso di Laurea online in "Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche".

Attività

Erogazione dei corsi annuali e del secondo semestre 2019/20

PostLaurea Online (<http://postlaureaonline.unimi.it>)

Piattaforma di erogazione riservata all'offerta formativa di Ateneo post laurea (Master, Corsi perfezionamento, altri corsi di specializzazione)

Attività

Progettazione del corso "Global Health / Salute globale". L'erogazione del corso è prevista in modalità blended learning per il prossimo anno accademico. È in corso la fase di produzione del materiale didattico digitale con la registrazione delle videolezioni presso lo Studio di Self Recording CTU.

Attivazione di n. 2 edizioni del Corso di Alta formazione "Religione. Cultura, Diritto: Islam e integrazione in Italia" tuttora in fase di erogazione.

3CFU Informatica (<http://3cfuinformatica.unimi.it>)

Istanza Moodle dedicata al Servizio di Accertamento delle Competenze Informatiche di base denominato 3CFU Informatica.



Il Servizio in oggetto - che prevede un percorso formativo blended - è stato formalmente attivato come Servizio di Ateneo nel mese di giugno 2019 con la presentazione ai Direttori di Dipartimento e, successivamente, con una comunicazione ai Presidenti di Collegio didattico coinvolti.

Il Servizio è stato assunto dal CTU, che da diversi anni collaborava con il Dipartimento di Informatica nell'erogazione dei Corsi di Accertamento per le competenze informatiche di base, con il fine di ottimizzarne il processo di gestione e coordinamento nonché di ridurre i costi massimizzando l'occupazione degli spazi per le prove di esercitazione e valutazione.

Il Dipartimento, nella persona del prof. Stefano Montanelli ha mantenuto la responsabilità scientifica dei contenuti dei Corsi, il CTU è invece subentrato nella gestione e organizzazione del Servizio, nella progettazione e gestione della piattaforma di erogazione, nella gestione amministrativa del reclutamento dei tutor didattici, nella prenotazione e coordinamento delle sessioni di Laboratorio e Prova finale di accertamento nonché nella gestione degli studenti iscritti ai corsi stessi.

Attività

Erogazione del Corso 3CFU Informatica (annuale) e attivazione dell'edizione del Laboratorio 3CFU Informatica per il secondo semestre. Organizzazione, gestione e presidio delle sessioni d'esame svolte in aula informatica su piattaforma Mirror Esami.

LabOnline (<http://labonline.CTU.unimi.it>)

Inizialmente dedicata ai laboratori, ai workshop e ai seminari, oggi questa istanza di Moodle ospita tutti i corsi online associati agli insegnamenti dei CdS di Ateneo.

Attività

Sono stati progettati e sono stati attivati (o sono in via di attivazione) i seguenti nuovi corsi:

- Scienze della Mediazione Linguistica e Culturale
 - Lingua tedesca I MED
 - Lingua tedesca II MED
 - Esercitazioni Lingua Spagnola 1 MED
 - Esercitazioni Lingua Spagnola 2 MED
 - Cultural Studies: strumenti e pratiche in UK, USA e paesi di lingua inglese
- Medicina Veterinaria
 - Acquacoltura (a/a 2019-20)
 - Zootecnia (a/a 2019-20)
 - Molecular Pathology of Parasitic Diseases (a/a 2019-20)
 - Parassitologia zootecnica (a/a 2019-20)
 - Animal Models and Parasitic Diseases (a/a 2019-20)
 - Parassiti, biodiversità e salute ambientale (a/a 2019-20)
- Scienze Politiche
 - Politiche sanitarie e sociosanitarie
 - Comunicazione crossmediale
- Scienze Tecnologie
 - Dinamica dei Fluidi Geofisici e Laboratorio
 - Onde e Oscillazioni CORSO A
 - Chimica Bioinorganica
 - Struttura della Materia 1
- Studi Umanistici
 - Grammatica greca
 - OFA Obblighi Formativi Aggiuntivi del cds Filosofia (C22)

A seconda del corso, l'impegno richiesto allo staff CTU è stato differente. In alcuni casi, il corso dopo essere stato attivato è stato rilasciato al docente che, già esperto di Moodle, lo ha personalmente e autonomamente predisposto per l'erogazione, inserendovi i contenuti e strutturandone le attività didattiche. In altri casi, i progettisti didattici del Centro hanno affiancato i docenti formandoli all'uso base della piattaforma per l'implementazione dei contenuti.



Per il Corso di Laurea magistrale in Medicina e Chirurgia del Polo didattico di Vialba, sono in attesa di essere attivati gli 8 corsi precedentemente ospitati su un'istanza Moodle attivata dal prof. Marco Elli.

Continua inoltre la gestione e erogazione dei corsi di cui si è detto nella precedente Relazione.

Infermieristica (<http://infermieristica.CTU.unimi.it>)

Piattaforma dedicata al CdS triennale di Infermieristica e al CdS magistrale in Scienze Infermieristiche e Ostetriche.

Attività

Erogazione dei corsi annuali e attivazione dei seguenti nuovi corsi

- Scienze infermieristiche cliniche 1
- Scienze infermieristiche cliniche 2
- Emergenza sanitaria da nuovo coronavirus SARS CoV2 preparazione e contrasto
- Insegnamenti 1 anno magistrale
- Insegnamenti 2 anno magistrale

IrisPlurilingua (<http://irisplurilingua.unimi.it>)

Piattaforma dedicata al progetto Iris Plurilingua, curato dal prof. Giuseppe Polimeni. Il CTU è incaricato unicamente di assicurare le attività di verifica tecnica del corretto funzionamento dell'istanza.

Attività

Nessuna di rilievo.

SLAM (<http://slam.CTU.unimi.it>)

Istanza attivata su richiesta del Servizio Linguistico d'Ateneo a supporto delle attività di erogazione di corsi e esami online da loro attivati. Il CTU è incaricato di assicurare le attività di verifica tecnica del corretto funzionamento dell'istanza.

Previa formazione base all'uso della piattaforma, l'istanza è stata rilasciata allo SLAM che la gestisce quasi in totale autonomia.

Statistiche di riferimento delle istanze della piattaforma Moodle

FormazioneOnline

		2020
Il sistema di Assicurazione della Qualità in UNIMI	attivo	1366
Assicurazione della qualità in Ateneo: responsabilità, ruolo e contributo degli studenti	attivo	251
Faculty Development - I Fase: Formazione degli RTDB	attivo	99
totale utenti		1716
totale corsi		3



SSRI Online

		2020	2019	2018	2017
<i>Primo anno</i>					
Programmazione	attivo				
Matematica del continuo	attivo				
Matematica del discreto	attivo				
Diritto penale dell'informatica	attivo				
Architettura degli elaboratori	attivo				
Programmazione Web e Mobile	attivo				
Sicurezza dei sistemi Web e Mobili	attivo				
<i>Secondo anno</i>					
Sistemi Operativi I	attivo				
Sistemi Operativi II	attivo				
Algoritmi e strutture dati	attivo				
Basi di dati	attivo				
Reti di calcolatori	attivo				
Statistica e analisi dei dati	attivo				
Crittografia	attivo				
<i>Terzo anno</i>					
Sicurezza dei sistemi e delle reti	attivo	108	137	129	90
Computer forensics	attivo				
Progettazione di software sicuro	attivo				
Gestione della sicurezza nei sistemi informativi	attivo				
Aspetti etici, legali, sociali ed economici dell'informatica	attivo				
Architetture software orientate ai servizi (complementare)	attivo				
Sistemi biometrici	attivo				
Architettura degli elaboratori I (complementare)	attivo				
Fisica (complementare)	attivo				
<i>Insegnamenti vecchi ordinamenti</i>					
Analisi e gestione del rischio	attivo				
Economia e organizzazione aziendale	attivo				
Fondamenti di Informatica per la sicurezza	attivo				
Laboratorio di programmazione ad oggetti	attivo				
Laboratorio di programmazione per la sicurezza	attivo				
Sistemi Operativi Sicuri	attivo				
Tecnologie per la sicurezza e la privacy	attivo				
totale nuove immatricolazioni		108	137	129	90



totale siti		30	30	30	30
-------------	--	----	----	----	----

In questa tabella sono riportati tutti i corsi presenti nella piattaforma. Rispetto alle altre piattaforme, i numeri indicano il numero di studenti attivati per la coorte di riferimento piuttosto che il numero totale di studenti partecipanti anno per anno: il valore riportato si riferisce alla piattaforma e non ad ogni singolo corso.

Post Laurea

		2020	2019	2018	2017
Master					
Digital humanities	attivo	24			
Global Health / Salute globale		0			
Master in Cytopathology assistant					12
Renal Pathology					
Corsi di Perfezionamento					
Project Management per la Montagna	attivo	20	17	15	22
Project Management per la Montagna Avanzato					
Rilevamento dell'arte rupestre				11	
Diritto Penale "Giorgio Marinucci"		0	40		
Corsi di Alta formazione					
Religione, Cultura, Diritto: Islam e integrazione in Italia 1	attivo	44			
Religione, Cultura, Diritto: Islam e integrazione in Italia 2	attivo	19			
For 24					
Metodologie didattiche – Tecnologie didattiche e media education For24 (2019-20)	attivo	197			
Didattica dell'inclusione For24 (2019-20)	attivo	193			
Content and language integrated learning					
Content and language integrated learning - MILANO 1			32		
Content and language integrated learning - MILANO 2			29		
Content and language integrated learning - LECCO			26		
Content and language integrated learning - MONZA			25		
Comunicazione efficace					
totale utenti		497	169	26	34
totale siti		7	6	2	2

In questa tabella sono riportati tutti i corsi presenti nella piattaforma: In rosso sono indicati i corsi attualmente non attivi e in giallo quelli in fase di attivazione. Sono indicati il numero di studenti partecipanti al corso suddivisi nelle varie edizioni.



LabOnline

		2020	2019	2018
Mediazione linguistica e culturale				
Traduzione specialistica Lingua Francese - Modulo 1	attivo	28		
Lingua russa I MED	attivo	418		
Laboratorio di Lingua russa I MED	attivo			
Laboratorio di Lingua russa III MED	attivo	87		
Lingua russa I LIN	attivo	156		
Laboratorio di Lingua russa I LIN	attivo			
Lingua tedesca I MED		0		
Lingua tedesca II MED		0		
Esercitazioni Lingua Spagnola 1 MED	attivo	261		
Esercitazioni Lingua Spagnola 2 MED		0		
Cultural Studies: strumenti e pratiche in UK, USA e paesi di lingua inglese		0		
Medicina Vialba				
Semeiotica e Patologia degli Apparati 1		0		
Breve storia della chirurgia		0		
Semeiotica Chirurgica		0		
Semeiotica e Patologia degli Apparati 2		0		
Specialità Medico-Chirurgiche		0		
Attività Professionalizzanti - Chirurgia		0		
Medical English for Postgraduates		0		
Specializzazione in Oftalmologia	attivo	28		
Medicina Veterinaria				
Acquacoltura (a/a 2019-20)	attivo	17		
Zootecnia (a/a 2019-20)	attivo	19		
Molecular Pathology of Parasitic Diseases (a/a 2019-20)		0		
Parassitologia zootecnica (a/a 2019-20)		0		
Animal Models and Parasitic Diseases (a/a 2019-20)		0		
Parassiti, biodiversità e salute ambientale (a/a 2019-20)		0		
Politiche sanitarie e sociosanitarie	attivo	50		
Comunicazione crossmediale		0		
Scienze Tecnologie				
Dinamica dei Fluidi Geofisici e Laboratorio	attivo	8		
Onde e Oscillazioni CORSO A		0		
Chimica Bioinorganica	attivo	21		
Struttura della Materia 1		0		
Studi Umanistici				



		2020	2019	2018
Grammatica greca	attivo	14		
OFA Obblighi Formativi Aggiuntivi del cds Filosofia (C22)	attivo	145		
Storia dell'arte medievale I-Z, prof. Fabio Scirea	attivo	457		
Istituzioni di logica	attivo	149		
Lingua Francese I	attivo	46	315	
Corso di recupero per Lettere	attivo	141	124	
Laboratorio di linguaggio cinematografico		0	74	54
Workshop e seminari				
Ciclo di seminari sulle competenze in filosofia e TECO D	attivo	318		
Scrivere le culture nella ricerca accademica	attivo	28	35	
totale utenti		2363	664	54
totale corsi		40	5	1

In questa tabella sono riportati tutti i corsi presenti nella piattaforma; In rosso sono indicati i corsi attualmente non attivi e in giallo quelli in fase di attivazione. Sono indicati il numero di studenti partecipanti al corso suddivisi nelle varie edizioni.



3CFU Informatica

		2020	2019	2018	2017
Accertamento a/a 2019/20					
Accertamento 3CFU Informatica	attivo	2492			
Laboratorio 3CFU Informatica		1607			
Laboratorio 3CFU Informatica (2° semestre)	attivo	1126			
Accertamento a/a 2018/19					
Abilità informatiche - CTF			199	159	216
Accertamento delle abilità informatiche per LAM			78		
Accertamento delle abilità informatiche per SIE			224	460	583
Corso di Informatica per Agraria a Edolo			53	51	
Corso di Informatica per Scienze Biologiche			198	169	234
Corso di informatica per Agraria (primo semestre)			300	315	468
Corso di informatica per Agraria (secondo semestre)			267	361	499
Corso di informatica per Farmacia			182	230	228
Corso di Informatica per Management Pubblico			35	98	190
Modulo di Informatica – cdI Scienze Geologiche			69	128	60
Informatica per Scienze e Tecnologie Erboristiche			52	78	40
Informatica per Odontoiatria			55	80	10
Laboratorio di informatica per Comunicazione e Società	attivo	221	235	251	
Laboratorio di Informatica per Scienze Politiche			37	50	51
Accertamento abilità informatiche per Mediazione Linguistica e Culturale			748	599	
Competenze informatiche per la Medicina			633	599	
Laboratorio di Gestione delle Informazioni e Web (Studi umanistici)			1172	1131	
totale utenti		5446	4537	4759	2579

In questa tabella sono riportati tutti i corsi presenti nella piattaforma: in verde sono indicati i corsi attualmente erogati e i corsi (relativi all'a.a 18/19) che saranno attivi solo fino a gennaio 2020, in rosso i corsi non più attivi. Sono indicati il numero di studenti partecipanti al corso suddivisi nelle varie edizioni.



Infermieristica

		2020	2019
CdL Infermieristica (D64)		202	361
Igiene generale e applicata	attivo		
Medicina del lavoro	attivo		
Scienze infermieristiche generali cliniche e pediatriche	attivo		
Biochimica	attivo		
Biologia applicata	attivo		
Fisica applicata	attivo		
CdLM Scienze Infermieristiche e Ostetriche (D95)		27	31
Prevenzione e assistenza: Test e Casi	attivo		
Scienze infermieristiche ostetrico-ginecologiche	attivo		
Genetica medica	attivo		
Medicina del lavoro			
Medicina legale			
Ginecologia e ostetricia	attivo		
Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	attivo		
Pediatria generale e specialistica	attivo		
Igiene generale e applicata			
Altri corsi attivati			
D64 - Scienze infermieristiche cliniche 1	attivo	444	
D64 - Scienze infermieristiche cliniche 2	attivo	132	
D64 - Emergenza sanitaria da nuovo coronavirus SARS CoV2 preparazione e contrasto		0	
D95 - Insegnamenti 1 anno magistrale		0	
D95 - Insegnamenti 2 anno magistrale	attivo	35	
totale utenti		895	392
totale siti		17	15

In questa tabella sono riportati tutti i corsi presenti nella piattaforma: in verde sono indicati i corsi attualmente erogati, in giallo i corsi in attesa di essere erogati. Sono indicati il numero di studenti partecipanti al corso suddivisi nelle varie edizioni per il cds della triennale e per quello della magistrale.



Questionari online

Servizio di progettazione e implementazione di questionari da erogarsi online internamente all'Ateneo, sia in contesti didattici (richiesta da parte di docenti) che istituzionali (richiesta da parte di strutture dell'Ateneo). Il CTU ha sviluppato un'apposita piattaforma web Survey per la generazione e la gestione dei questionari online. A seconda delle necessità del Committente, l'accesso al questionario può essere anonimo, con autenticazione ma senza tracciamento dell'utente o con autenticazione e riconoscimento dell'utente.

La piattaforma supporta diverse tipologie di quesiti: a risposta libera, a scelta multipla con risposta singola, a scelta multipla con risposta multipla, a matrice. I quesiti possono essere visivamente raggruppati in sezioni e la risposta può essere resa obbligatoria.

Survey consente inoltre di visualizzare online e scaricare in excel le statistiche complessive e specifiche di ogni questionario compilato.

L'elaborazione dei dati raccolti è a cura del Committente.

Nel periodo novembre 2019 – febbraio 2020 il CTU ha gestito in totale 56 richieste di attivazione di nuovi questionari su Survey, per un totale di 1197 nuove domande create. Di seguito la suddivisione per mesi:

Mese	Nuovi questionari Survey	Destinati ad utenti Unimi	Destinati ad utenti esterni ad Unimi
nov-19	32	32	0
dic-19	2	2	0
gen-20	16	16	0
feb-20	6	5	1

Statistiche di riferimento piattaforma Survey

Quadrimestre NOV-FEB 20

Questionari pubblici e questionari compilati (fonte Database Survey)

Mese	Questionari pubblici*	Sessioni attivate	Questionari compilati
nov-19	25	25	2.785
dic-19	38	38	301
gen-20	22	22	424
feb-20	42	42	377
<i>Totale quadrimestre</i>	127	127	3.887

*un questionario viene considerato pubblico se, durante il periodo considerato, vi è stata almeno una compilazione da parte di un utente



Esami informatizzati

Servizio di gestione, produzione ed erogazione di prove strutturate (test) di valutazione della conoscenza per appelli d'esame o prove intermedie da svolgersi online in aula informatica. Il servizio è gestito dal CTU attraverso una piattaforma proprietaria – MirrorEsami - appositamente progettata e sviluppata a partire dalle esigenze espresse dai docenti dell'Ateneo.

Nel quadrimestre, oggetto della presente relazione, è stata testata con ottimi risultati la nuova release della piattaforma che presenta le seguenti nuove funzionalità:

- **salvataggio test:** consente allo studente di salvare le risposte di una prova senza dover inviare il test
- **gestione autonoma delle sessioni (appelli):** consente al docente di selezionare in modo autonomo l'appello attivo per l'ambiente d'esame
- **gestione avanzata consegna:** fornisce al docente nuove modalità di gestione della consegna dei test da parte degli studenti:
 - consegna forzata di un test qualora lo studente non avesse portato a termine, per errore o distrazione, la procedura di invio;
 - ri-abilitazione alla compilazione del test, qualora lo studente lo avesse inviato per errore o distrazione;
 - blocco della compilazione dei test ad un singolo studente o a tutti gli studenti iscritti all'appello

È iniziata quindi l'attività di migrazione di tutti gli esami dalla vecchia alla nuova release.

Contestualmente sono state avviate le attività di progettazione e attivazione di sessioni d'esame informatizzato su LMS Moodle.

Nel periodo oggetto della presente relazione il CTU ha realizzato in totale 25 nuovi ambienti d'esame (+ 3 pronti ma non attivati a causa dell'emergenza COVID-19 che ha determinato la sospensione degli esami informatizzati svolti in aula).

Statistiche di riferimento piattaforma Mirror Esami

Quadrimestre LUG-OTT

Ambienti di esame attivi*, appelli erogati, studenti esaminati, test inviati (fonte Database Survey)

Mese	Ambienti esame attivi*	Appelli erogati	Studenti esaminati	Test inviati**
feb-20	65 (di cui 9 SLAM)	89 (di cui 23 SLAM)	2.170 (di cui 684 SLAM)	5.213 (di cui 1.876 SLAM)
gen-20	112 (di cui 10 SLAM)	143 (di cui 27 SLAM)	3.285 (di cui 321 SLAM)	5.905 (di cui 1.206 SLAM)
dic-19	60 (di cui 9 SLAM)	97 (di cui 17 SLAM)	3.945 (di cui 138 SLAM)	7.296 (di cui 370 SLAM)
nov-19	36 (di cui 2 SLAM)	47 (di cui 2 SLAM)	2.725 (di cui 9 SLAM)	3.119 (di cui 21 SLAM)
<i>Quadrimestre</i>	<i>138 (di cui 10 SLAM)</i>	<i>371 (di cui 67 SLAM)</i>	<i>10.845 (di cui 1.137 SLAM)</i>	<i>21.533 (di cui 3.473 SLAM)</i>

*un ambiente d'esame viene considerato attivo se, durante il periodo considerato, vi è stato almeno un appello erogato

**un ambiente d'esame può essere composto da più test



Servizio di formazione docente e PTA

Il Centro è referente per alcune attività di formazione destinate al personale docente dell'Ateneo e, in specifici casi, anche al personale tecnico.

Di durata variabile, i percorsi formativi di area tecnico-metodologica, che sono rivolti a docenti e ricercatori dell'Ateneo, sono proposti periodicamente per rispondere a specifiche richieste espresse dai dipartimenti o dai referenti dei corsi di studio, con i quali vengono concordati i temi della formazione.

Il catalogo dei percorsi proposti è dinamico e soggetto a continui aggiornamenti, ma alcune delle aree tematiche principali riguardano:

- l'utilizzo delle nuove tecnologie d'aula
- l'uso di strumenti di polling per una didattica attiva su grandi numeri
- l'utilizzo della piattaforma di Ateneo Ariel
- l'introduzione alla piattaforma Moodle nelle sue funzionalità di base ed avanzate
- la progettazione e produzione di contenuti didattici digitali in modalità self-recording
- l'uso di webinar e aule virtuali per una didattica sincrona
- gli "Esami informatizzati".

Le metodologie formative alternano, a seconda del tema trattato, momenti di didattica frontale a momenti di didattica a piccoli gruppi che prevede il coinvolgimento diretto dei partecipanti.

Oltre all'attività formativa rivolte ai docenti, il CTU offre consulenza sulle tecnologie applicate alla didattica, garantendo anche il supporto individualizzato per la progettazione di azioni di didattica innovativa all'interno degli insegnamenti curriculari.

Al personale PTA operante, nelle aule didattiche multimediali di recente realizzazione, sono periodicamente indirizzati workshop sulla formazione tecnica alla gestione delle strumentazioni d'aula.

Per un dettaglio dei workshop erogati nel quadrimestre oggetto della presente Relazione, si rimanda alla tabella di seguito riportata.

Nel mese di novembre 2019 nell'ambito del programma di "Faculty Development" di Ateneo (promosso dalla Prorettrice alla Didattica prof.ssa M. Porrini con il coordinamento dei membri del Comitato di indirizzo del CTU, prof. Roberto Cerbino e prof.ssa Lucia Zannini) finalizzato a sviluppare e rafforzare le competenze didattiche dei docenti, è stata progettata e poi avviata una prima iniziativa di formazione dedicata ai Ricercatori di tipo B. L'iniziativa è stata condotta da un gruppo di lavoro composto anche dai docenti Andrea Garavaglia e Alessandra Lazazzara e dal personale CTU Manuela Milani, Sabrina Papini e Antonella Cosetti.

In aggiunta al ruolo svolto nella progettazione dell'intervento, il CTU ha curato gli aspetti organizzativo/gestionali dell'iniziativa garantendo:

- attivazione della casella mail faculty.development@unimi.it e sua gestione come canale comunicativo della segreteria organizzativa del corso (tramite la casella sono stati contattati 143 ricercatori a tempo determinato invitati al corso, sono state raccolti adesioni, rifiuti, desiderata e sulla base di questi dati sono stati composti i gruppi per l'effettiva frequenza del corso)
- acquisto del corso online "University Teaching: Core Skills" di Epigeum - Oxford University Press
- progettazione, attivazione e gestione del corso Moodle dedicato all'iniziativa
- sviluppo nella sua versione online ed erogazione del Questionario sulla didattica universitaria, volto a rilevare la realtà didattica dei ricercatori coinvolti e le loro esigenze formative, secondo il modello PRODID dell'Università degli Studi di Padova



- tutoring d'aula durante le sessioni in presenza del corso.

Nella sua formulazione iniziale il corso prevedeva 4 incontri in aula cadenzati nei mesi da febbraio ad aprile 2020 e parallelamente la frequenza online del corso "University Teaching: Core Skills" di Epigeum - Oxford University Press.

Hanno aderito all'iniziativa 96 ricercatori di tipo B, organizzati in 3 gruppi omogenei per area disciplinare.

Tra il 10 febbraio e il 5 marzo i 3 gruppi hanno potuto seguire il primo incontro in aula dei 4 previsti, dedicato al tema "Progettazione formativa e stesura del syllabus". Inoltre un gruppo ha potuto seguire anche il secondo incontro in aula, dedicato al tema "Metodologie e Tecnologie didattiche".

Successivamente l'emergenza sanitaria COVID-19 ha costretto ad interrompere gli incontri in aula.

Si sta ora valutando di riprendere le attività del corso a distanza, riprogettandolo perché tenga conto delle mutate esigenze formative e condizioni operative dei suoi destinatari, in quanto anch'essi coinvolti nella transizione forzata di tutta la didattica di Ateneo alla modalità online.

A tal proposito si sta approntando un questionario da rivolgere a tutti i ricercatori attualmente coinvolti nel percorso formativo per evidenziare quali siano gli aspetti sui quali intervenire con azioni mirate di supporto metodologico.

Infine nell'ambito del tema dell'Assicurazione Qualità nella Didattica, Ricerca e Terza Missione sono stati attivati, in collaborazione con il Presidio Qualità, due corsi online di formazione rivolti a tutto il Personale PTA e agli studenti.

Il corso destinato al PTA, dal titolo "Il sistema di Assicurazione della Qualità in UNIMI" aveva l'obiettivo di descrivere i processi che mirano al miglioramento continuo della qualità delle attività universitarie, ed è stato articolato in tre moduli (un modulo generale e due moduli specifici dedicati rispettivamente alla Qualità nella Didattica e nella Ricerca) seguiti da tre test di autovalutazione al fine di valutare le conoscenze acquisite.

Il corso destinato agli studenti, dal titolo "Assicurazione della qualità in Ateneo: responsabilità, ruolo e contributo degli studenti" è stato realizzato con l'obiettivo di fornire agli studenti interessati al processo di Assicurazione della Qualità le nozioni di base, i principi e gli strumenti per la partecipazione attiva e responsabile alle attività delle commissioni in modo da sviluppare una conoscenza condivisa del tema e del loro ruolo. In analogia al corso del PTA, anche questo corso è stato articolato in tre moduli (il Sistema AVA, i soggetti chiave per l'AQ e gli strumenti di monitoraggio continuo) seguiti da tre test di autovalutazione.

Riepilogo dei workshop erogati (per data di erogazione)

TITOLO	DATA	DESTINATARI	NUMERO PARTECIPANTI	ARGOMENTO
L'innovazione didattica attraverso l'uso consapevole delle nuove tecnologie d'aula	15/11/2019	Docenti del Dipartimento di Informatica di Celoria 18	6	Formazione tecnico-metodologica all'uso delle nuove aule del Polo di Celoria 18 (Magna Bertoni e polifunzionale Epsilon)
L'innovazione didattica attraverso l'uso	19/11/2019	Docenti del Dipartimento di Informatica di Celoria 18	8	Formazione tecnico-metodologica all'uso



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

CTU – CENTRO PER L'INNOVAZIONE DIDATTICA
E LE TECNOLOGIE MULTIMEDIALI



TITOLO	DATA	DESTINATARI	NUMERO PARTECIPANTI	ARGOMENTO
consapevole delle nuove tecnologie d'aula				delle nuove aule del Polo di Celoria 18 (Magna Bertoni e polifunzionale Epsilon)
L'innovazione didattica attraverso l'uso consapevole delle nuove tecnologie d'aula	20/02/2020	Docenti del Dipartimento di Informatica di Celoria 18	8	Formazione tecnico-metodologica all'uso delle nuove aule del Polo di Celoria 18: Strumenti per la Didattica frontale(Aula Beta)
Gestione ed uso delle nuove tecnologie d'aula	16 Ottobre 2019	Personale CASLOD – Area Città Studi e Dipartimento Informatica (Via Celoria 18) –	9	Formazione tecnica alla gestione delle strumentazioni d'aula e guida alla risoluzione di problemi



Piattaforma Adobe Connect (aule virtuali)

Il CTU mette a disposizione dei docenti dell'Ateneo un sistema di Webconference o Aula virtuale (Adobe Connect) a supporto di lezioni e attività didattiche. Lo staff CTU dedicato a questa attività, affianca il docente nella progettazione, produzione e erogazione di sessioni di aula virtuale, assicurando un servizio di formazione metodologica all'uso dello strumento e assistenza tecnica da remoto in orario d'ufficio.

Nel quadrimestre, oggetto della presente relazione, il CTU ha messo in produzione e garantito il supporto per i seguenti ambienti in Aula Virtuale:

- **Laurea Magistrale Plant Science**

Ambiente virtuale per consentire la frequenza dei corsi erogati in aula da parte degli studenti frequentanti presso l'Università di Grenoble. Gli insegnamenti coinvolti sono "PHOTOBIOLOGY AND BIOENERGY" e "MOLECULAR BIOINFORMATICS" del corso di Laurea Magistrale "Plant Science".

Prosecuzione dell'erogazione delle lezioni sino al termine del semestre il 14 gennaio 2020.

Attività CTU: nessuna

- **Dustbusters (H2020-MSCA)**

Ambiente virtuale per consentire gli interventi dei relatori da remoto al workshop organizzato dal Dipartimento di Fisica "Aldo Pontremoli"

Attività CTU:

- riunione preliminare 1.30h

Erogazione: 20 dicembre 2019 dalle 9.00 alle 18.00

No registrazione della sessione

- **Corso di perfezionamento in Diritto dell'Unione europea**

Ambiente virtuale per consentire la frequenza del corso agli studenti impossibilitati a raggiungere la sede del corso in via Santa sofia aula M502

Attività CTU:

- Sopraluogo aula M502: 1h
- Riunione preliminare per formazione tutor d'aula: 1.30h – 2 persone CTU
- Assistenza lezioni del 7/11 e 14/11
- Redazione guide per l'uso dell'ambiente per tutor, docente e studente

Erogazione: ogni giovedì dalle 14.30 alle 18.30 dal 7/11/2019 al 27 aprile 2020 (lunedì)

Registrazione delle lezioni

- **Corso di perfezionamento in Diritti e inclusione delle persone con disabilità in una prospettiva multidisciplinare**

Ambiente virtuale per consentire la frequenza del corso agli studenti impossibilitati a raggiungere la sede del corso in via Santa sofia aula M502

Attività CTU:

- Sopraluogo aula M502: 1h
- Riunione preliminare per formazione tutor d'aula: 1.30h – 2 persone CTU
- Assistenza lezioni del 14/02 3h
- Adeguamento del materiale usato dai docenti all'ambiente virtuale.

Erogazione: ogni venerdì dalle 14.30 alle 18.30 dal 7/11/2019 al 29 maggio 2020 (lunedì)

Registrazione delle lezioni



- **DISFARM – Scuola di dottorato scienze farmaceutiche**

Ambiente virtuale per consentire la frequenza delle lezioni ai dottoranti impossibilitati a raggiungere la sede della attività in Città Studi

Attività CTU:

- Riunione preliminare per formazione tutor d'aula: 1.30h

Erogazione: 17 – 18 – 19 febbraio ore 9.00 – 18.00

Registrazione delle attività

Produzione di contenuti didattici digitali e registrazione lezioni (Servizio lecture capture)

Servizio di progettazione e supporto alla produzione contenuti didattici digitali (learning object) destinati a progetti e percorsi formativi online. Il Servizio, erogato dal CTU attraverso le infrastrutture di registrazione audio e video disponibili presso la sede del Centro, è reso disponibile alla comunità accademica Unimi previa richiesta e prenotazione.

Lo staff CTU assicura inoltre un Servizio di Formazione all'uso degli apparati hardware per la registrazione automatica delle lezioni, disponibili in alcune aule dell'Ateneo (ad oggi in Festa del Perdono, Celoria 18 e Polo didattico di Lodi).

Questi apparati consentono al docente, in piena autonomia, di gestire l'intero processo di registrazione delle lezioni mediante un sistema automatico di registrazione di facile utilizzo. Il docente, agendo su un semplice pannello touch, può controllare la domotica d'aula e selezionare lo "scenario di registrazione" che vuole utilizzare a seconda del modello di lezione che intende adottare (lezione alla lavagna, lezione con PC d'aula, ...). Il layout di videoregistrazione è visibile, in diretta, tramite il monitor di preview posizionato sulla cattedra. L'apparato di registrazione, che comprende anche una telecamera in grado di seguire i movimenti del docente, consente la registrazione di qualsiasi contenuto proiettato dal PC d'aula, dagli apparati wireless collaboration gateway (laddove presenti) o da propri dispositivi collegati via cavo (HDMI o VGA) o wireless (tramite Cynap).

Nel quadrimestre oggetto della presente relazione, è stato consolidato il Servizio di produzione di contenuti digitali presso lo Studio di Self Recording del CTU (attivato in data 7 ottobre 2019). Il buon esito delle prime attività di registrazione in autonomia da parte dei docenti, ha determinato la decisione di replicare l'infrastruttura anche nella sede di festa del Perdono.

A tale scopo nel corso del 2020 verrà condotto, in collaborazione con la Direzione Servizio bibliotecario di Ateneo e la Direzione Patrimonio Immobiliare, uno studio di progettazione finalizzato ad identificare lo spazio più adatto ad ospitare un nuovo Studio di Self Recording che verrà realizzato nel 2021.

Nello stesso periodo, per consentire l'utilizzo dell'infrastruttura tecnologica audio e video delle nuove aule di Celoria 18, Lodi e Sesto San Giovanni, anche per la trasmissione in streaming di eventi (convegni, cerimonie,...), gestita in autonomia dai docenti o dal personale CASLOD, è stata realizzata un'apposita pagina web integrata con il sistema di controllo delle stesse aule.

Aule Attrezzate per videoregistrazione automatica lezioni

Sede	Numero Aule	Attiva dal
Celoria18	4	Ottobre 2019



Lodi	5	Ottobre 2019
Festa del Perdono	1	Gennaio 2017
CTU	1 (SelfRecording Studio)	Ottobre 2019
Celoria20	1 (Lab informatico)	Febbraio 2020
Sesto San Giovanni	1 (aula magna)	Febbraio 2020

Statistiche di riferimento Servizio Lecture Capture

Quadrimestre NOV-FEB 20

SelfRecording Studio c/o CTU

Docente	Numero lezioni	Pubblicazione		
		Ariel	Moodle	Altro
Marta Idini	7		7	
Mario Raviglione	3		3	
Kim Grego	1		1	
Paola Catenaccio	2		2	
Massimo Tronci	4		4	
Claudia Bellini	4		4	
Andrea Garavaglia	1	1		
Lucrezia Palmieri	1		1	
Roberta Pennati	1			
Sara Valaguzza	9	7	2	

Aule attrezzate

Docente di riferimento	Sede	Aula	Numero lezioni	Pubblicazione		
				Ariel	Moodle	Altro
Carlo Pozzi	Celoria 18	Aula Beta	8	8		
Claudio Agostino Ardagna – Sara Foresti	Celoria 18	Aula Alfa	2	2		
Eugenio Demartini	Lodi	L05	6	6		
Francesco Onida	Festa del Perdono	Ex-InfoGiure	3	3		
Pierangela Samarati	Celoria 18	Aula Alfa	9	9		
Vincenzo Piuri	Celoria 18	Aula Beta	21	21		
Giuseppe Lauria	Festa del Perdono	Ex-InfoGiure	15	15		
Walter Cazzola	Celoria 18	n.d.	n.d.			



Servizio produzioni video e multimediali

Il CTU offre un servizio completo di produzione di audiovisivi aventi finalità didattiche. Prodotti di complessità differente, articolati e progettati per rappresentare e mostrare contenuti altrimenti non visibili, non raccontabili efficacemente con altri strumenti.

Documentari scientifici, prodotti di documentazione di attività formative (esperienziali o di praticantato), supporti audiovisivi multimediali per le lezioni.

Il materiale audiovisivo prodotto, può essere pubblicato online su una pagina web di Ateneo, sulla piattaforma Ariel o Moodle e/o sul Portale Video di Ateneo.

Nel quadrimestre, oggetto della presente relazione, sono stati realizzati i seguenti prodotti audiovisivi:

- Collana Video “International programmes at the University of Milan 2019/2020”

Richiedente: Governance e COSP

Sono stati consegnati e pubblicati su portale video di Ateneo n.5 video per la promozione di altrettanti Master's Degree internazionali. I video hanno comportato:

- elaborazione script in inglese
- casting per la selezione di due attori
- allestimento set
- riprese audiovisive in Studio TV
- elaborazione di grafiche informative ad hoc
- montaggio e post-produzione

La realizzazione, iniziata nel precedente quadrimestre, ha coinvolto n.6 risorse di personale tecnico per 20 giornate effettive di lavoro.

- Video “Il Piano Strategico 2020-2022”

Richiedente: Governance e Settore comunicazione di Ateneo

Il video, realizzato in coordinamento con il Settore Comunicazione, ha previsto:

- elaborazione script
- reperimento materiali d'archivio
- riprese audiovisive integrative in esterni
- registrazione voice over
- montaggio e post-produzione
- finalizzazione per evento e per pubblicazione sui canali istituzionali e social

La realizzazione ha coinvolto n.5 risorse di personale tecnico per 15 giornate effettive di lavoro.

- ERC Storytelling video / prof. Michele Ceotto

Richiedente: Direzione Ricerca

Consegna del sesto video della collana dedicata a ricercatori UNIMI vincitori di progetti ERC (già consegnati i video dedicati ai proff. Abrignani, Bollati, Guzzo, Maggi e Zapperi). I video, realizzati nel corso del 2018 in stretta collaborazione con il personale della Direzione Ricerca e a fronte anche di un finanziamento derivante dal Progetto Changes, avevano l'obiettivo di dare evidenza della personalità dei ricercatori dell'Ateneo impegnati nella realizzazione di un Progetto ERC. La scelta, derivante da una proposta CTU, di adottare il format dello “storytelling” ha comportato per lo staff la necessità di dedicare alcune giornate di lavoro alla analisi della personalità dei soggetti coinvolti e alla scelta della location esterna all'Ateneo in cui girare la “copertina o introduzione” ai video. La struttura narrativa dei video è la medesima per tutte le 6 storie prodotte e verrà mantenuta anche per i prossimi video della stessa collana che verranno realizzati nel corso del corrente A.A.

La lavorazione del video del prof. Ceotto ha richiesto:

- 2 incontri di pre-produzione



- elaborazione script
- ricerca location
- riprese audiovisive in esterni (3 giornate, una presso il Conservatorio di musica Giuseppe Verdi e due presso la Chiesa di S. Maria della Passione a Milano)
- montaggio e post-produzione video
- post-produzione audio
- finalizzazione e pubblicazione su Portale video all'interno della collana dedicata

La realizzazione ha coinvolto n.6 risorse di personale tecnico per 20 giornate effettive di lavoro.

- **Introduzione al Video corso "La Qualità in Unimi"**

Richiedente: Settore Comunicazione / Presidio della Qualità

A supporto delle attività di comunicazione interna all'Ateneo rivolta alla comunità accademica (con particolare riguardo al personale tecnico-amministrativo) in tema di Qualità, è stato realizzato n. 1 video corso articolato in diversi moduli, realizzato tramite registrazioni in Self-recording studio.

È stata prevista anche la registrazione di un intervento introduttivo di presentazione al corso da parte del Rettore Elio Franzini, che ha comportato una giornata di allestimento set, registrazione audiovideo, montaggio e finalizzazione con n. 5 risorse di personale tecnico.

Servizio di supporto tecnico e di gestione degli apparati tecnologici delle Sale di Rappresentanza dell'Ateneo

Il CTU collabora, su specifici Progetti istituzionali, all'ideazione, progettazione e realizzazione di azioni e contenuti multimediali nell'ambito della Terza Missione e offre supporto produttivo all'organizzazione di grandi eventi e manifestazioni di Ateneo, per gli aspetti tecnici di propria competenza.

In occasione di eventi a carattere istituzionale, offre supporto tecnico alla gestione degli apparati tecnologici dell'Aula Magna di Festa del Perdono e in generale, se necessario, anche per le Sale del Rettorato e le Sale di Rappresentanza UNIMI.

Per gli eventi organizzati dai Dipartimenti o da singoli docenti è disponibile online (in apposita pagina della intranet del Portale di Ateneo) un Albo di Fornitori accreditati e autorizzati ad operare in Aula Magna per la gestione degli apparati e dell'infrastruttura audiovisiva. Questo servizio, appunto esternalizzato, è a pagamento e in carico agli organizzatori dell'evento. In questi casi, il CTU offre supporto e consulenza nella richiesta e nella valutazione dei preventivi dei Fornitori, al fine di permettere ai Dipartimenti o ai singoli docenti di individuare la migliore offerta.

Nel quadrimestre, oggetto della presente relazione, sono stati realizzati i seguenti servizi:

- **Convegno Facoltà di Medicina, "Per non dimenticare: medici ieri e medici oggi"** (04/11/2019)

Referente: prof. Zuccotti

Supporto nella gestione tecnica dell'evento in Aula Magna di Via Festa del Perdono, in collaborazione con Ufficio Eventi. Una giornata di impegno per n. 1 risorsa di personale tecnico.

- **PhD Welcome Day** (07/11/2019)

Supporto nella gestione tecnica dell'evento in Aula Magna di Via Festa del Perdono in collaborazione con vari Uffici dell'Amministrazione coinvolti. Impegno di n.2 risorse di personale tecnico per n. 2 giornate (evento + post-produzione video).



- **Eventi ANVUR (11/11/2019 – 03/12/2019)**
“Il processo di accreditamento periodico AVA” e “CPDS e Assicurazione della Qualità”
Richiedente: Governance/Presidio della Qualità
Supporto alla gestione tecnica in occasione di n. 2 eventi di formazione rivolti alla comunità accademica. Gli eventi hanno impegnato n.2 risorse di personale tecnico per n.3 giornate di lavoro (regia tecnica e registrazione evento, postproduzione e pubblicazione dei video ad accesso riservato sui canali istituzionali di Ateneo).
- **Convegno “La nascita degli elementi chimici” (14/11/2020)**
Richiedente: prof. Domenico Albanese
Supporto nella gestione tecnica dell’evento in Aula Magna di Via Festa del Perdono, in collaborazione con Ufficio Eventi. Una giornata di impegno per n. 1 risorsa di personale tecnico.
- **Seminario “L’offerta e i percorsi formativi di UNIMI in un’ottica comparata” - Gruppo UNIMI 2040 (22/11/2020)**
Supporto nella gestione tecnica dell’evento in Aula Magna di Via Festa del Perdono in collaborazione con vari Uffici dell’Amministrazione coinvolti. Impegno di n.2 risorse di personale tecnico per n. 2 giornate (evento, post-produzione video e pubblicazione ad accesso riservato su Portale video).
- **Premio Meroni (22/11/2019)**
Supporto nella gestione tecnica dell’evento in Aula Magna di Via Festa del Perdono, in collaborazione con il comitato organizzativo del Premio (referente Nicla Diomede). Una giornata di impegno per n. 1 risorsa di personale tecnico (in orario straordinario).
- **Convegni del Dipartimento di Diritto pubblico italiano e sovranazionale (25/11/2019 e 16/12/2019)**
Richiedente: prof. Rossi Dal Pozzo
Supporto nella gestione dello streaming di due eventi in Sala Napoleonica di Via Sant’Antonio, in collaborazione con service esterno (CP Impianti) per la ripresa audiovideo, post-produzione e consegna dei video agli organizzatori. 4 giornate di impegno per n. 2 risorse di personale tecnico.
- **Corso Anticorruzione (18/12/2019 – 24/01/2020)**
Richiedente: Governance e Ufficio Formazione
Supporto alla gestione tecnica in occasione di n. 2 eventi di formazione rivolti alla comunità accademica. Gli eventi hanno impegnato n.2 risorse di personale tecnico per n.3 giornate di lavoro (regia tecnica e registrazione evento, postproduzione e pubblicazione dei video ad accesso riservato sui canali istituzionali di Ateneo).
- **Evento di presentazione del Codice etico (15/01/2020)**
Supporto nella gestione tecnica dell’evento in Aula Magna di Via Festa del Perdono in collaborazione con vari Uffici dell’Amministrazione coinvolti. Impegno di n.2 risorse di personale tecnico per n. 2 giornate (evento, post-produzione video e pubblicazione ad accesso riservato su Portale video).
- **Giornata della Memoria (27/01/2020)**
Supporto nella gestione tecnica dell’evento in Aula Magna di Via Festa del Perdono in collaborazione con organizzatori e Ufficio Eventi. Impegno di n.2 risorse di personale tecnico per n. 1 giornata.
- **Inaugurazione Anno Accademico 2019/2020 (04/02/2020)**
A supporto dell’evento, l’intero staff dell’Ufficio Produzioni Video e Multimediali ha offerto le proprie competenze, oltre che per gli aspetti di produzione, ripresa audiovideo e regia tecnica, anche partecipando a tutte le riunioni organizzative per la definizione del palinsesto, del capitolato tecnico di allestimento e del noleggio di attrezzature necessarie allo svolgimento delle performance del Coro, della gestione dei contributi multimediali di tutti i relatori.



L'evento tra fase preparatoria e realizzazione ha coinvolto 7 risorse di personale tecnico per circa 5 giornate effettive di lavoro.

- **Proclamazione Studi Umanistici (12/02/2020)**
Supporto nella gestione tecnica dell'evento in Aula Magna di Via Festa del Perdono in collaborazione con organizzatori e Ufficio Eventi. Impegno di n.2 risorse di personale tecnico per n. 2 giornate (evento + post-produzione video).
- **Cervellamente (17-21/02/2020)**
Referente: prof.ssa Maggi
Supporto al comitato organizzativo del dipartimento nell'individuazione del service esterno per la gestione tecnica della settimana di eventi in Aula Magna, avvio e gestione quotidiana dello streaming. Impegno di n. 1 risorsa di personale tecnico per tutta la settimana di evento.

Laboratori didattici audio-video

Servizio di supporto tecnico-metodologico alla gestione di Laboratori didattici - in ambito audio e video - organizzati presso lo Studio televisivo del Centro.

Nel quadrimestre, oggetto della presente Relazione, sono stati realizzati i seguenti laboratori:

- **Laboratorio per il Corso di Comunicazione crossmediale**
Referente: prof. Galati
Nr. totale di studenti coinvolti: 30
L'attività di progettazione e realizzazione del Laboratorio, organizzato in 5 sessioni delle 8 previste inizialmente e svoltosi tra il 28/10/2019 e il 2/12/2019, ha comportato:
 - 2 giorni per l'analisi della richiesta, la progettazione dei talk show destinati al corso e la consulenza in fase di produzione dei contenuti (fasi avvenute a ottobre 2019 e già riportate nella precedente relazione quadrimestrale)
 - 5 giorni per l'allestimento dello Studio TV, la formazione degli studenti e la registrazione di n. 12 interviste con ospiti esterni (risorse di personale 5 tecnici)
 - 5 giorni per post-produzione video talk show e consegna file (risorse di personale 2 tecnici)
 - pubblicazione dei talk show su portale video di Ateneo
- **Laboratorio "Fare cinema oggi"**
Referente: prof. Raffaele De Berti, docente dott. Fabio Martina
Nr totale di studenti coinvolti:
L'attività di progettazione e realizzazione del Laboratorio (organizzato in n. 3 sessioni) ha comportato:
 - una sessione di consulenza agli studenti per analisi storyboard elaborati dagli studenti,
 - consulenza durante la realizzazione delle riprese video da parte degli studenti, utilizzando smartphone e kit per mobile-journalism in dotazione al CTU
 - due sessioni da 4 ore di montaggio con una postazione Adobe Premiere e la consulenza di un montatore video e un fonico per la realizzazione di 4 brevi video teaser, come previsto dal laboratorio.



Attività di praticantato radio-televisivo della Scuola di Giornalismo Unimi

Nell'ambito della collaborazione instaurata tra il CTU e la suddetta Scuola di Giornalismo, sin dalla sua attivazione nel 2006, il CTU è responsabile della gestione delle attività di praticantato radio-televisivo del Master in Giornalismo e, in generale, delle attività di formazione sul linguaggio audiovisivo e le tecniche di registrazione, produzione, post-produzione nell'ambito delle iniziative didattiche promosse dalla Scuola.

Nel quadrimestre, oggetto della presente relazione, sono state realizzate le seguenti attività:

- **Attività di praticantato radio e TV per il secondo anno del biennio di Master in corso**

Le attività formative previste nello Studio televisivo e nello studio di registrazione radio hanno comportato:

- 15 giornate di impegno dello studio di registrazione radio (1 risorsa di personale) per la realizzazione di n.11 GR (giornali radio della durata media di 12 minuti) e 4 Speciali (approfondimenti della durata media di 40 minuti)
- 12 giornate di impegno dello studio TV (5 risorse di personale) per la realizzazione di 12 TG (telegiornali della durata media di 20 minuti)
- 1 giornata di impegno dello Studio TV con n. 2 risorse di personale per il corso "Come si parla davanti a una telecamera" (docenti Riscassi e Trombin) organizzato dalla Scuola di Giornalismo all'interno del Master.

Attività di formazione all'uso di tecnologie e apparati audio video

Il Centro è referente per le attività di formazione, destinate al personale docente e PTA, sul linguaggio audiovisivo e le tecniche e metodologie di ripresa audiovisivo.

Nel quadrimestre, oggetto della presente relazione, sono state erogate le seguenti sessioni di formazione:

- **Sessione di formazione studenti all'uso di attrezzature per la ripresa audiovisivo.**

Richiedente: prof. Dario Maggiorini

Attività: prima giornata di due previste (07/02/2020 e 13/03/2020) presso il CTU (risorse di personale 2 tecnici) con formazione e concessione in comodato d'uso di attrezzature audiovisivo, a supporto di attività di promozione del gruppo degli eSports di Ateneo.

- **Sessione di formazione docenti all'uso di attrezzature per la ripresa audiovisivo.**

Richiedenti: prof. Marco Potenza, dott. Francesco Cavaliere

Attività: seconda giornata di formazione presso il CTU (11/11/2020; risorse di personale 2 tecnici, la prima giornata si era svolta nel precedente quadrimestre) e concessione in comodato d'uso delle attrezzature audiovisivo, a supporto di attività di ripresa video necessarie ad una spedizione in Antartide per un progetto di ricerca.



Servizio di ricerca e acquisizione di risorse audiovisive per la didattica innovativa e la ricerca

Nell'ambito della sua mission il CTU è anche il Centro di riferimento per l'utilizzo delle risorse audiovisive per la didattica e la ricerca.

Per questo il CTU offre all'Ateneo un servizio di ricerca e acquisto di risorse audiovisive da utilizzare nella didattica innovativa, garantisce un supporto nella definizione delle modalità di acquisizione, gestione e fruizione del patrimonio audiovisivo delle biblioteche di Ateneo e nella risoluzione di problematiche giuridiche legate all'utilizzo degli audiovisivi in un contesto bibliotecario, tramite un collegamento con il Gruppo di studio sul diritto d'autore dell'AVI – Associazione Videoteche e Mediateche Italiane.

A completamento di questo servizio vengono acquistati volumi monografici sui temi della multimedialità e del linguaggio audiovisivo, della storia del cinema di non-fiction e del suo uso in diversi ambiti scientifici e didattici, allo scopo di portare una riflessione sulle forme e le potenzialità di tale utilizzo e offrire una biblioteca di riferimento su questi temi nel panorama internazionale.

Tutti i materiali vengono formalmente acquisiti dalla Biblioteca del Polo di Mediazione Interculturale e Comunicazione, andando ad arricchire il patrimonio del Servizio Bibliotecario dell'Ateneo.

I titoli vengono individuati su richiesta di docenti, ricercatori e dipartimenti, o autonomamente sulla base dell'interesse e della qualità del materiale tramite contatti diretti con distributori specializzati, case di produzione, artisti e filmmaker italiani e stranieri.

I materiali vengono per la maggior parte acquisiti in DVD con licenza educational che ne consente un uso gratuito all'interno degli spazi dell'università sia in un contesto propriamente didattico (uso in classe, consultazione e visione in biblioteca) sia nel contesto di iniziative culturali aperte al pubblico e gratuite legate alle attività dell'ateneo (didattica, di ricerca, terza missione).

La procedura di acquisto, gestita dalla Biblioteca del Polo di Mediazione Interculturale e Comunicazione, prevede che gli ordini vengano effettuati due volte all'anno. Per motivi burocratico-amministrativi, i materiali diventano disponibili circa 6 mesi dopo l'avvio della procedura. I titoli sono consultabili in sede, presso la biblioteca, e utilizzabili da docenti e ricercatori all'interno delle lezioni tramite il prestito didattico introdotto appositamente. Data la particolare natura dei materiali e dei diritti coinvolti, è invece escluso il prestito generico agli utenti.

È allo studio un sistema di digitalizzazione dei materiali posseduti che ne garantisca la conservazione a lungo termine e ne consenta la fruizione tramite server centralizzato accessibile da tutte le postazioni delle biblioteche di ateneo e dalle aule munite di PC e proiettore, nonché da postazioni off-campus tramite autenticazione. Per tale progetto è già stato acquisito un parere favorevole dell'ufficio legale e sono stati avviati dei test tecnici.

Nel quadrimestre oggetto della presente Relazione sono stati effettuati acquisti da due distributori statunitensi specializzati:

- **Documentary Educational Resources (D.E.R.)**, che ha comportato l'acquisizione di tutti i documentari di uno dei fondatori dell'antropologia visuale Robert Gardner e alcuni altri titoli a lui legati.
- **Icarus Films**, che ha consentito l'acquisto di alcuni documentari indipendenti cinesi appena resi disponibili che vanno a completare la significativa collezione di documentari indipendenti cinesi presente nelle collezioni CTU, e di alcuni altri titoli non disponibili altrimenti, tra cui un cofanetto di film a base di materiali d'archivio di Bill Morrison, uno dei più riconosciuti autori che lavorano sulla riscrittura della storia attraverso fonti audiovisive edite e inedite. L'acquisto mette a disposizione dell'Ateneo, con licenza educational, circa 70 nuovi titoli.



Servizio di archiviazione, catalogazione e pubblicazione sul Portale video di risorse audiovisive prodotte dal CTU

Le produzioni audiovisive del CTU, finalizzate a rappresentare tutti gli ambiti disciplinari dell'Università degli Studi di Milano, dal giugno 2012 vengono raccolte e rese pubbliche attraverso il Portale Video Unimi (<https://video.unimi.it/>) che, nel quadrimestre oggetto della presente Relazione, è stato sottoposto ad un'attività straordinaria di riprogettazione e sviluppo software che ha portato alla pubblicazione di una nuova release e al contestuale trasferimento della totalità dei contenuti dal vecchio ambiente al nuovo.

Il Portale Video, caratterizzato da una grande varietà e ricchezza di opere, in costante e rapida crescita, contiene oggi un totale di 616 media.

Tra i contenuti proposti:

- le produzioni audiovisive realizzate a supporto dei molteplici percorsi formativi erogati dall'Università degli Studi di Milano, dai laboratori didattici in ambito radiofonico e televisivo alle attività di perfezionamento delle competenze linguistiche, dalle attività di simulazione didattica alla realizzazione di video-manuali tecnici;
- documentari didattici, divulgativi, di ricerca, con produzioni di eccellenza del nostro Ateneo che spaziano dall'archeologia alla geologia, dalla psicologia alle nanotecnologie, dalla storia dell'arte alla medicina veterinaria;
- testimonianze audio video di interventi, dibattiti, interviste e approfondimenti legati ai meeting nazionali e internazionali, di area scientifica e umanistica, promossi dall'Università degli Studi di Milano;
- videoclip per promuovere e comunicare l'offerta didattica e gli eventi d'Ateneo.

Una sezione speciale è dedicata alle produzioni audiovisive editate in DVD e alle opere frutto di progetti speciali promossi e co-finanziati da enti, aziende, consorzi.

Attraverso il Portale Video vengono inoltre trasmessi eventi in live streaming.

Per garantire la conservazione a lungo termine di quanto prodotto negli anni dal CTU, i documenti audio-video digitali vengono revisionati, caricati e catalogati in un Data Base progettato internamente e collegato a un sistema di storage e conservazione su nastri LTO, oltre alla schedatura e alla pubblicazione sul Portale.

Nel quadrimestre oggetto della presente Relazione sono stati pubblicati 27 nuovi media, tra i quali: l'Inaugurazione dell'Anno Accademico, La Giornata della Memoria, lo storytelling dei progetti di ricerca finanziati dall'European Research Council, la presentazione del Codice Etico e del Piano Strategico 2020-2022.



Progettazione di soluzioni tecnologiche per spazi di apprendimento innovativi e sale di rappresentanza dell'Ateneo

Il CTU collabora con la Direzione Patrimonio Immobiliare alla progettazione e allestimento dell'infrastruttura multimediale audiovideo (AV) degli spazi per la didattica nuovi o da ristrutturare/ammodernare. Le aree di intervento riguardano, oltre alle classiche aule didattiche per lezioni frontali, anche le aule polifunzionali per didattica collaborativa, i laboratori informatici, le sale conferenza/seminari, le sale di rappresentanza e magna, le aree polifunzionali (con pareti mobili), gli spazi comuni (atri, corridoi, ristoro, aree per il lavoro collaborativo – learning spaces -), i laboratori di simulazione (skills-lab) e le sale riunioni.

Lo staff CTU ha redatto un Documento di Linee guida utili per la realizzazione di tutti gli spazi sopra elencati, che è oggetto di periodiche revisioni e aggiornamento.

L'approccio metodologico che guida la progettazione degli spazi è incentrato sulle seguenti considerazioni:

- non può esserci innovazione didattica senza ripensare gli spazi all'interno dei quali la didattica si svolge;
- gli spazi e le nuove tecnologie per la didattica, sono gli elementi fondamentali sui quali intervenire per perseguire l'innovazione didattica;
- lo spazio deve riflettere le consuetudini (pratica) degli studenti moderni, utenti sempre connessi e abituati ad interagire nella tecnologia;
- lo spazio deve migliorare l'efficacia didattica del docente, a prescindere dalla metodologia di insegnamento utilizzata.

In considerazione di questi elementi, l'approccio tecnologico adottato nella progettazione degli impianti multimediali AV e nella stesura e aggiornamento del Documento delle linee guida tiene conto dei seguenti vincoli:

- la destinazione d'uso di ogni singolo spazio, con l'obiettivo di migliorarne le funzionalità e l'usabilità attraverso soluzioni specifiche;
- l'implementazione di un sistema in cui la componente tecnologica sia "trasparente", favorendone la semplicità d'uso da parte del docente/relatore;
- la gestione centralizzata degli impianti tecnologici da parte di un numero limitato di unità di personale tecnico;
- la standardizzazione dell'infrastruttura e l'automatizzazione del processo di gestione, attraverso l'uniformità degli apparati installati;
- l'adozione di nuove soluzioni proposte dall'evoluzione tecnologica dei sistemi e dei relativi componenti.

Nel corso del quadrimestre oggetto della presente Relazione, lo staff CTU è stato come di consueto coinvolto nella progettazione delle soluzioni audio video per la realizzazione di nuovi spazi di apprendimento per il cui dettaglio si rimanda a quanto sotto indicato.

Si segnala inoltre il coinvolgimento della Direzione del Centro nella redazione del Documento illustrativo delle attività di programmazione della "Gestione, Riquilificazione e Sviluppo degli Spazi Universitari".

Progetti nei quali il CTU è stato coinvolto durante il quadrimestre oggetto della presente Relazione

- **Progettazione impianto multimediale AV e verifica allestimento aula magna del Polo di Sesto San Giovanni**, con sistema di collaboration BYOD, videoregistrazione automatica, visualizer, placca connessioni cablate, proiettore, impianto audio e pannello di controllo touch per domotica e scenari lezione



- **Progettazione impianto multimediale AV e verifica allestimento aula informatica di via Celoria 20 (aula 307)**, con sistema di collaboration BYOD, videoregistrazione automatica, sistema di videoconferenza professionale, visualizer, monitor di rimando, placca connessioni cablate, proiettore, impianto audio e pannello di controllo touch per domotica e scenari lezione
- **Progettazione impianto multimediale AV sale riunioni nuova sede Ufficio mobilità internazionale, Ufficio accordi e Ufficio master e corsi di perfezionamento via Santa Sofia 9**, con monitor, impianto di condivisione BYOD, placca connessioni cablate e sistema di videoconferenza professionale
- **Sopralluogo e definizione specifiche di progetto per gli impianti multimediali AV delle Sale Rettorato (Sala Consiglio, Sala Rappresentanza, Prima Sala, Seconda Sala e Sala delle bandiere)**
- **Sopralluogo e definizione specifiche di progetto per gli impianti multimediali AV delle Aule via Conservatorio (n° 4 aule didattiche frontali, n° 1 aula polifunzionale)**
- **Sopralluogo e definizione specifiche di progetto per gli impianti multimediali AV dell'aula informatica via Livorno**
- **Avanzamento progetto Digital Signage Celoria 18 e Lodi**, con pianificazione milestones progetto, definizione layout di visualizzazione per le diverse tipologie di monitor, progettazione applicativi gestionali e di frontend e creazione primi prototipi.
- **Allestimento tecnologico e consegna dello skills-lab di Chimica** (referente prof. Carlo Pirola) per lo svolgimento di attività di laboratorio in realtà virtuale tramite l'ausilio di visori 3D.
- **Collaborazione alla stesura di un Documento illustrativo delle attività di programmazione della "Gestione, Riqualficazione e Sviluppo degli Spazi Universitari"**.

Partecipazione a Convegni, Seminari e eventi di settore

Lo staff CTU partecipa – come ospite o relatore - a convegni, seminari e eventi di settore, nazionali ed internazionali, sui temi dell'innovazione didattica, del digital learning e in generale delle metodologie e tecnologie didattiche e delle tecnologie multimediali.

Nel quadrimestre oggetto della presente Relazione il CTU è stato presente ai seguenti eventi di settore:

- **"MoodleMoot 2019"**, organizzato dall'Università degli Studi di Verona, in data 5-7 dicembre 2019. Relazione "Utilizzo di tastiere virtuali per l'input di simboli fonetici nelle esercitazioni linguistiche" a cura del dr. Alessandro Muiesan e della dr.ssa Daniela Scaccia.
- **"Bett Show 2020"**, Fiera internazionale sulle tecnologie didattiche, organizzata in data 20 - 22 gennaio 2020, presso il London Excel di Londra. Hanno partecipato il dr. Mirko Bove, il dr. Luca Citron e la dr.ssa Daniela Scaccia.
- **"ISE Integrated System Europe 2020"**, Fiera internazionale organizzata dall'11 al 14 febbraio 2020 presso il RAI di Amsterdam. Sono stati invitati a partecipare da Intermark Sistemi srl, il dr. Mirko Bove e la dr.ssa Daniela Scaccia.