



Corso di Laurea Magistrale in Electronics and Telecommunications Engineering

INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA - CONTENUTI MULTIMEDIALI

I contenuti multimediali che si useranno nel corso sono appositamente ideati e realizzati dal docente titolare di ciascun corso erogato per permettere la migliore fruizione online da parte degli studenti, in modalità asincrona. Nel primo anno di attivazione del Corso di Laurea magistrale, i docenti provvederanno alla realizzazione dei contenuti multimediali, come verrà di seguito illustrato, mentre negli anni successivi i docenti provvederanno all'aggiornamento in toto o solo in parte, degli stessi. Tutti i contenuti multimediali saranno quindi autoprodotti, curati e garantiti dal punto di vista della validità scientifica e del rigore da docenti incardinati presso i Dipartimenti coinvolti, per poi essere conservati nel repository come verrà descritto in seguito.

La piattaforma LMS scelta permette la condivisione del contenuto didattico che si compone non soltanto dalle video-lezioni ma anche tutto il materiale didattico (Learning Object) che rappresenta gli approfondimenti per ciascun argomento delle videolezioni (es. dispense, filmati, immagini, schemi, animazioni, riferimenti bibliografici). In dettaglio le videolezioni rappresentano il principale contenuto multimediale possono essere realizzate in varie modalità:

- slides commentate dal docente;
- video in presenza del docente che illustra l'argomento, con documentazione testuale allegata e sincronizzata;
- video realizzato come registrazione dello schermo (screencapturing) del docente;
- combinazione delle precedenti modalità.

La piattaforma LMS permette ai docenti ed ai tutor di elaborare le videolezioni indicizzate e per la loro indicizzazione, assieme a tutto il resto del materiale didattico sopra citato (dispense, brevi audiolezioni, schemi, immagini, animazioni, riferimenti bibliografici), e di ricercare e aggiornare agevolmente fonti documentali e bibliografiche (sotto forma di testi, immagini, animazioni, audio, video). Assieme alle videolezioni, ove applicabile e a seconda della tipologia del corso, il docente può effettuare dirette streaming che, registrate, vengono archiviate assieme alle videolezioni.

La produzione dei contenuti multimediali è effettuata, a discrezione del docente, attraverso tre possibili architetture software:



- il sistema Kaltura Capture, perfettamente integrato nella piattaforma LMS Moodle, che è disponibile a tutti i docenti dell'Ateneo che ne fanno richiesta ed è scaricabile e fruibile direttamente in Moodle. Grazie alla perfetta integrazione e alla sua interfaccia grafica intuitiva, il programma permette sia la realizzazione dei contenuti multimediali, che la loro elaborazione ed indicizzazione online;
- il sistema Microsoft Teams, che permette, tra l'altro, di realizzare lezioni in streaming da registrare, da indicizzare separatamente in Moodle;
- per i docenti/tutor meno tecnologici, è possibile utilizzare direttamente Microsoft Powerpoint per creare video a partire dalle slide audiocommentate, che poi possono essere caricati ed indicizzati online.

Oltre a queste modalità, consigliate ufficialmente, il docente è libero di utilizzare altri strumenti audio/video a sua disposizione, purchè rispecchino una delle strutture di videolezioni precedentemente descritte.

In alternativa, la post-produzione dei contenuti multimediali potrà essere realizzata in sala di registrazione. Infatti, l'Ateneo di Palermo in questi anni ha perfezionato una sala di registrazione multimediale finalizzata alla realizzazione di video ad alta definizione full HD. La sala insonorizzata è composta da una postazione docente fornita di pc per la fruizione delle slide e dei contenuti da visualizzare; di 2 telecamere full HD e dei relativi monitor, di un sistema audio con microfoni a spilla e trasmettitori; da una regia che consente sia l'editing lineare sincrono tra le telecamere e i contenuti consentendo il montaggio in diretta del video e la sua possibile fruizione in flusso stream, sia l'editing non lineare per una postproduzione del filmato attraverso il montaggio successivo alle riprese. La sala è provvista anche di "tele di sfondo" per il chroma key al fine di realizzare video nei più alti standard qualitativi e moderni per la didattica e la formazione. La regia delle fonti video viene realizzata attraverso il software WireCast, mentre la postproduzione è affidata al software "Da Vinci Resolve". Attraverso l'assegnazione e l'uso di operatori specializzati di sala, il docente/corso di studi può realizzare video ad alta definizione e di qualità con contenuti pensati e montati con le giuste sequenze.

Tutte le videolezioni ed i materiali didattici di ciascun corso sono archiviati nel repository di Ateneo e resi disponibili in Moodle e su un server di flusso stream/on-demand con protocollo rtmp ; ciò definisce la Mediateca.

La fattibilità tecnica della produzione e realizzazione dei contenuti multimediali dovrà essere garantita dalla disponibilità economica e di personale dedicato, come indicato in dettaglio nel documento di progettazione del CdS.