



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI BARI
ALDO MORO

PROGETTAZIONE PIATTAFORMA

*C.d.L. Informatica e Comunicazione Digitale
Sede di Taranto*

*Corso di: E-Learning e Multimedialità
Anno Accademico 2019/2020*

Gruppo LMT (Learning Management Team):

Pierluigi Bemporato

Francesco Caputo

Matteo Luceri

Emidio Schirano

PREMESSA	3
1 DEFINIZIONE DELLA MACRO-TIPOLOGIA DIDATTICA	4
1.1 Analisi dei vincoli d'ingresso e delle relazioni	4
1.1.1 Analisi dell'utenza	4
1.1.2 Analisi dell'obiettivo	5
1.1.3 Analisi del contenuto	6
1.1.4 Analisi dell'infrastruttura	7
1.2 Macro-tipologia didattica	8
1.2.1 Tipologia di e-learning	8
1.2.2 Modalità di e-learning/grado di interazione	9
1.2.3 Auto-generatività	9
2 DEFINIZIONE METODOLOGICO-DIDATTICA (MICRO-PROGETTAZIONE DIDATTICA)	10
2.1 Modelli e architetture	10
2.2 Strategie didattiche	10
2.3 Valutazione degli apprendimenti conseguiti	11
2.4 Argomenti del corso	12
2.5 Struttura del modulo	12
2.6 Storyboard	13
2.7 Gabbie logiche	15
2.8 Layout	19
2.9 Navigazione	23

Premessa

In questo documento di progettazione verrà spiegato in che modo è stato sviluppato il modulo introduttivo inerente alla fotografia digitale di base, il quale verrà successivamente inserito all'interno della piattaforma *"Fotografiamo"* basata su MoodleCloud.

L'obiettivo del nostro modulo è quello di fornire concetti base su determinati argomenti (cenni storici, diaframma, tempo ed esposizione, sensore digitale, composizione, bilanciamento, etc..). Cosicché dopo aver appreso le nozioni basilari, potranno approfondire gli argomenti di loro interesse personale, i quali verranno trattati nelle sezioni successive.

1 Definizione della macro-tipologia didattica

La macro-tipologia didattica, ossia la struttura complessiva del progetto, è caratterizzata dalla scelta della tipologia di e-learning, dall'analisi dell'utenza, del contenuto, dell'obiettivo e dell'infrastruttura. Quindi analizza i vincoli di ingresso e le relazioni esistenti fra loro per la produzione del documento di lavoro.

1.1 Analisi dei vincoli d'ingresso e delle relazioni

1.1.1 Analisi dell'utenza

L'analisi dell'utenza ha l'obiettivo di individuare le categorie di utenti a cui è rivolto il corso. Gli utenti potranno essere i membri iscritti all'Associazione culturale *"Fotografiamo"*, e tutti coloro che condividono la passione per la fotografia o vogliano approcciarsi per la prima volta alla fotografia, anche seguendo solo le lezioni di approfondimento per fotografia e post-produzione.

Per comprendere quali sono le caratteristiche degli utenti, sono stati analizzati diversi aspetti:

- **Distanza fisica:**

I membri iscritti all'Associazione culturale *"Fotografiamo"*, e tutti coloro che condividono la passione per la fotografia usufruiranno del servizio a distanza, collegandosi alla piattaforma MoodleCloud e visionando il materiale disponibile per ogni argomento, dato che i partecipanti non possono raggiungere l'associazione a causa del lockdown causato dal Covid-19.

- **Numero:**

In questo momento sulla piattaforma MoodleCloud si potrebbero avere un numero massimo di 50 utenti, ma in rapporto alla disponibilità delle risorse di tutorship, si prevede di avere all'incirca 20-30 utenti attivi.

- **Accesso dell'utente alla tecnologia:**

L'utente ha conoscenze di livello base sull'utilizzo del computer, il che comporta che abbia disponibilità di connessione Internet, capacità di navigazione e di posta elettronica. Verrà inoltre fornito un manuale utente per garantire la familiarizzazione tecnologica degli utenti.

- **Expertise di dominio dell'utente:**

Gli utenti si presume possano anche avere una scarsa expertise del dominio, ciò non preclude che ci siano altri utenti con esperienze pregresse nell'ambito della fotografia, garantendo comunque buone opportunità di condivisione.

- **Omogeneità/Disomogeneità di interesse dei partecipanti:**

Si presume che l'utenza condivida la passione per la fotografia, garantendo una buona omogeneità di interesse dei partecipanti alla comunità.

- **Disponibilità del partecipante alla condivisione e collaborazione:**

Il partecipante, nel suo interesse, sarà invogliato alla collaborazione con altri iscritti per approfondire gli argomenti, condividere opinioni e confrontarsi con nuove metodologie, anche usando chat private, social network o altri servizi di messaggistica istantanea.

1.1.2 Analisi dell'obiettivo

Gli obiettivi formativi del progetto sono definiti utilizzando la tassonomia di Bloom, per la categorizzazione degli obiettivi educativi nel dominio conoscitivo, che riguarda le attività intellettuali e logiche. Tali obiettivi saranno auspicabili per ogni tipologia di utente. La tassonomia di Bloom è uno dei modi di formalizzare e definire le fasi dell'apprendimento, costruendo il processo educativo.

In particolare, nella progettazione di questa piattaforma ci si è soffermati su:

- **Conoscenza:** L'utente dovrà essere in grado di rievocare materiale memorizzato e di richiamare alla memoria fatti, metodi e processi. Per verificare la correttezza della conoscenza acquisita dallo studente, al termine delle unità didattiche, sono stati inseriti dei brevi test di autovalutazione.
- **Comprensione:** L'utente dovrà essere in grado di afferrare il senso delle informazioni e di saperle trasformare. Pertanto, il materiale è stato creato usando un linguaggio che permetterà all'utente di comprendere le varie nozioni in maniera semplice. Per tale motivo, in alcune lezioni sono state aggiunte immagini e grafici come esempi di quello che è stato spiegato. Gli utenti potranno quindi verificare il loro grado di comprensione attraverso dei quiz.

- **Applicazione:** L'utente dovrà essere in grado di far uso del materiale conosciuto per risolvere problemi nuovi e di utilizzare le rappresentazioni astratte in casi concreti. Per questo verranno effettuate delle consegne (facoltative), a discrezione del tutor, in cui gli utenti condivideranno, con il tutor, le foto da loro scattate per poter verificare la capacità di concretizzare i concetti teorici appresi.
- **Analisi:** L'utente dovrà essere in grado di separare gli elementi evidenziandone i rapporti in modo da rendere esplicita la gerarchia delle idee e delle relazioni esistenti. Per stimolare questo processo il tutor potrà analizzare insieme agli utenti, durante le videoconferenze, le foto da loro prodotte nell'esercitazioni pratiche proposte nel modulo.

1.1.3 Analisi del contenuto

I contenuti del corso vengono analizzati secondo le seguenti caratteristiche:

- **Apertura e chiusura:** Il contenuto messo a disposizione dai tutor è perlopiù chiuso e predefinito, così che gli utenti possano apprendere i concetti in modo chiaro evitando libera interpretazione di questi. Tuttavia, vi è la possibilità di confrontare opinioni ed esperienze tra gli utenti grazie all'ausilio di chat, forum e videoconferenze, fornito dalla piattaforma stessa.
- **Stabilità o instabilità:** I contenuti sono destinati perlopiù a non subire importanti aggiornamenti nel tempo poiché la tecnologia stessa della materia in oggetto è stabile, non subendo grandi evoluzioni nelle tecniche e metodi di utilizzo. Eventuali nuovi contenuti potranno essere aggiunti in parte dai tutor attraverso nuove unità didattiche oppure aggiungendo link di riferimento relativi a contenuti esterni alla piattaforma.
- **Testualità/ Multimedialità / Interattività:** Il contenuto fornito nella maggior parte delle lezioni di base sarà composto PowerPoint con l'ausilio di iSpring come strumento di authoring, comprensivo di testo e immagini per una più semplice e chiara esposizione dei contenuti. Sono previste anche videoconferenze in cui sarà possibile comunicare in modo sincrono con il tutor. Saranno presenti test al termine di ogni unità didattica utili per un'autovalutazione, test complessivi e consegne delle proprie esperienze sul campo i cui risultati saranno registrati sulla piattaforma.

1.1.4 Analisi dell'infrastruttura

Nell'analisi dell'infrastruttura rientra la valutazione degli aspetti tecnologici e quella delle risorse umane disponibili.

1.1.4.1 Aspetti tecnologici

Le risorse tecnologiche da considerare sono:

- **Tecnologie per la gestione amministrativa dei corsi (learning management system)**: useremo la piattaforma MoodleCloud che consente sia la gestione amministrativa che quella dei contenuti (Content Learning Management System – CLMS).

I corsi MoodleCloud sono altamente personalizzabili e permettono la pubblicazione di materiale in un ambiente sicuro e protetto, accessibile solo agli utenti regolarmente iscritti al corso. Non è quindi necessario proteggere i materiali con password.

Il corso può contenere non soltanto materiale, ma anche forum di discussione, attività di tipo compito con consegna e valutazione, quiz, aree riservate per chat, sondaggi, materiali multimediali e strumenti per le attività didattiche sincrone con registrazione audiovideo di lezioni a distanza.

- **Tecnologie utilizzate per il materiale del corso**: PowerPoint (programma di presentazione usato per costruire il materiale delle varie lezioni), con l'ausilio di iSpring per la produzione di Learning Object (pacchetti SCORM).

1.1.4.2 Disponibilità risorse umane

Avremo un livello di consulenza, ossia di supporto da parte di una figura esperta del dominio (tutor o esperti) che si limita a rispondere alle richieste, consigliando ed assistendo l'utente. Il tutor del *“Corso base di fotografia Digitale”* renderà disponibile sulla piattaforma di e-learning il materiale, terrà delle videoconferenze nelle quali potrà analizzare le consegne eseguite dagli iscritti e risponderà ad eventuali richieste sui forum e sulla chat, nel caso in cui altri utenti non abbiano già risposto.

1.2 Macro-tipologia didattica

1.2.1 Tipologia di e-learning

La tipologia di e-learning adottata per la creazione del modulo è focalizzata sui membri iscritti alla piattaforma “Fotografiamo”; adotta una terminologia per lo più tecnica ed è partecipe di diverse caratteristiche e-learning. Com'è ben noto, l'e-learning non è un oggetto definito. Sullo spirito di questa intuizione sono state inserite caratteristiche dell'e-learning informale, supponendo la partecipazione attiva dei partecipanti, incentivando attività pratiche, prevedendo diverse modalità di iterazioni tra i membri e i tutor. Si presentano strategie di comunicazione rievocate con l'inserimento di forum e chat; continui feedback sullo stato di avanzamento e progresso dello studente tramite test intermedi e complessivi che coinvolgono attivamente il tutor.

La tassonomia dei processi educativi applicata è quella di Bloom.

<i>Wrap Around</i>	
Si focalizza	Sullo studente
Si basa	Su attività e risorse di vario tipo
Orientato all' apprendimento	All'orientamento individuale e in piccoli gruppi
Interazione con il tutor	Prevede iterazioni significative con il tutor
Collaborazione tra pari	Interazioni tra pari

<i>Informal e-learning</i>	
Si focalizza	Sul gruppo
Si basa	Sulla pratica
Orientato all' apprendimento	In piccole organizzazioni
Interazione con il tutor	I partecipanti agiscono come studenti e tutor
Collaborazione tra pari	Molteplici modalità di iterazione tra gli studenti

1.2.2 Modalità di e-learning/grado di interazione

È stata utilizzata la modalità *“Completamente a distanza ma con il supporto di un tutor”*.

Con questa modalità l'apprendimento avviene completamente a distanza tramite il materiale messo a disposizione dai tutor all'interno delle unità didattiche. Questa modalità mantiene tutti i vantaggi dell'E-learning, garantendo autonomia e personalizzazione del percorso di apprendimento che l'utente preferisce adottare. Tuttavia, ci saranno delle unità propedeutiche per lo studio di altre unità.

In questa modalità, quindi, un ruolo importante lo avrà il tutor il quale dovrà seguire gli studenti partecipanti al corso, tramite comunicazione sincrona (con video/audio conferenze, chat) e asincrona (e-mail, forum).

1.2.3 Auto-generatività

Nella prospettiva della formazione continua, è auspicabile che il corso online sconfini verso la community.

Essendo un corso orientato ai contenuti, come preconditione minimale per far sì che al termine del corso si attivi una community si potrebbero assegnare ruoli di leadership ad alcuni soggetti opportunamente individuati. Tale selezione può avvenire in base ai risultati dei quiz proposti al termine del corso (voto più alto), un membro con alta conoscenza del dominio o una partecipazione assidua, in modo tale da garantire la presenza di partecipanti che condividono gli stessi interessi. Tutto ciò sarà a discrezione dei *community manager* e dei *content manager*.

2 Definizione metodologico-didattica (micro-progettazione didattica)

2.1 Modelli e architetture

I modelli e le architetture didattiche più efficaci ed efficienti, rispetto alle nostre esigenze formative, sono testi e immagini per agevolare la comprensione delle varie unità. Il tutor durante le videoconferenze potrà approfondire gli argomenti o discutere con gli iscritti le consegne. Inoltre, il tutor potrà avvalersi anche di esempi per far sì che la comprensione sia chiara e precisa, sottolineando le differenze in ogni foto in base all'argomento trattato.

2.2 Strategie didattiche

La strategia didattica adottata consiste nel suddividere il *“Corso base di fotografia digitale”* in 6 moduli. Tutte le unità contengono delle slide e delle domande sotto forma di quiz relativi a quanto spiegato in ognuna.

Il materiale è stato attinto da varie fonti attendibili tratte da Internet e suddivise in unità auto consistenti e connesse tra loro per rendere scorrevole e facilmente comprensibile l'argomento di studio. Gli argomenti sono stati trattati in maniera esemplificativa e chiara.

Inoltre, vi è la possibilità di partecipare a videoconferenze settimanali tenute dal tutor, per permettere agli utenti di comprendere ogni aspetto del corso ed esporre quesiti e dubbi.

2.3 Valutazione degli apprendimenti conseguiti

Al termine di ogni unità e di ogni modulo verrà proposto all'utente un quiz, che potrà essere:

- Vero o Falso
- Scelta Multipla
- Completamento

I quiz non pregiudicano il passaggio all'unità successiva del corso (o modulo). Inoltre, lo studente saprà immediatamente se le risposte date sono corrette o sbagliate tramite un feedback al completamento del quiz stesso. I vari quiz riguarderanno nozioni e concetti teorici e non verranno richiesti esercizi pratici da svolgere.

Al termine del quiz relativo all'intero modulo, un messaggio avvertirà l'utente se le conoscenze in suo possesso siano sufficienti per affrontare gli argomenti successivi o se, al contrario, è consigliabile ripetere il modulo.

I messaggi visualizzati dall'utente al termine del quiz seguiranno il seguente criterio:

1. Se si raggiunge un punteggio compreso tra 100-70%, il sistema risponderà con:
Ottimo risultato. Sei pronto per affrontare il modulo successivo!
2. Se si raggiunge un punteggio compreso tra 69-0%, il sistema risponderà con:
Punteggio basso, non sei pronto per affrontare il modulo successivo.

Mentre al termine dei quiz relativi alla singola unità i messaggi visualizzati dall'utente seguiranno il seguente criterio:

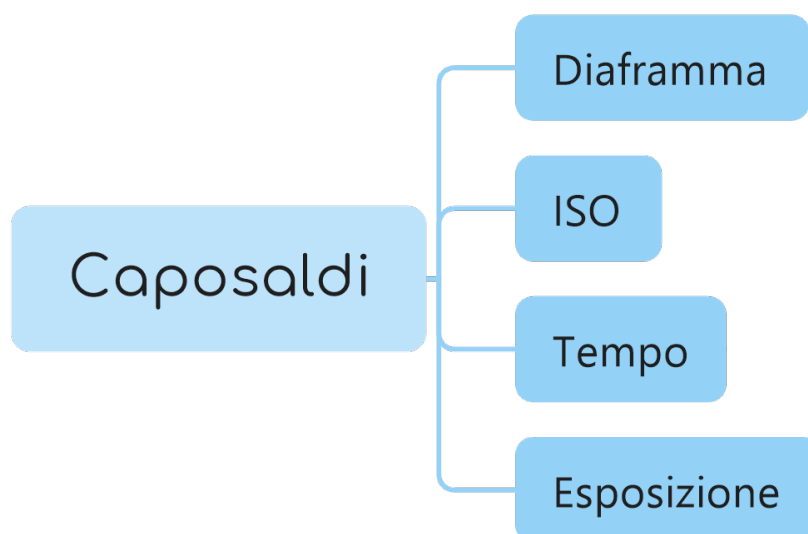
1. Se si raggiunge un punteggio compreso tra 100-70%, il sistema risponderà con:
Ottimo risultato!
2. Se si raggiunge un punteggio compreso tra 69-0%, il sistema risponderà con:
Punteggio basso.

2.4 Argomenti del corso

Lo schema in figura rappresenta l'organizzazione del Corso.



2.5 Struttura del modulo



2.6 Storyboard

Questa sezione è dedicata agli storyboard, ovvero all'organizzazione logica dei contributi informativi che costituiscono il modulo.

Modulo - Lezione	Caposaldi - Diaframma
Numero pagine	21
Descrizione	Descrizione di cos'è il diaframma, come si regola e come sfruttarlo nei propri scatti.
Template	T1 – pagine: 1, T3 – pagine: 5, 11, T4 – pagine: 3, 6, T5 – pagine: 8, T6 – pagine: 7, 10, 18,19,20, T7 – pagine: 2, 4, 9, [12-17], 21,
Immagini	#56
Video	Nessuno
Strumenti di comunicazione	Forum – Videoconferenza
Link	Nessuno

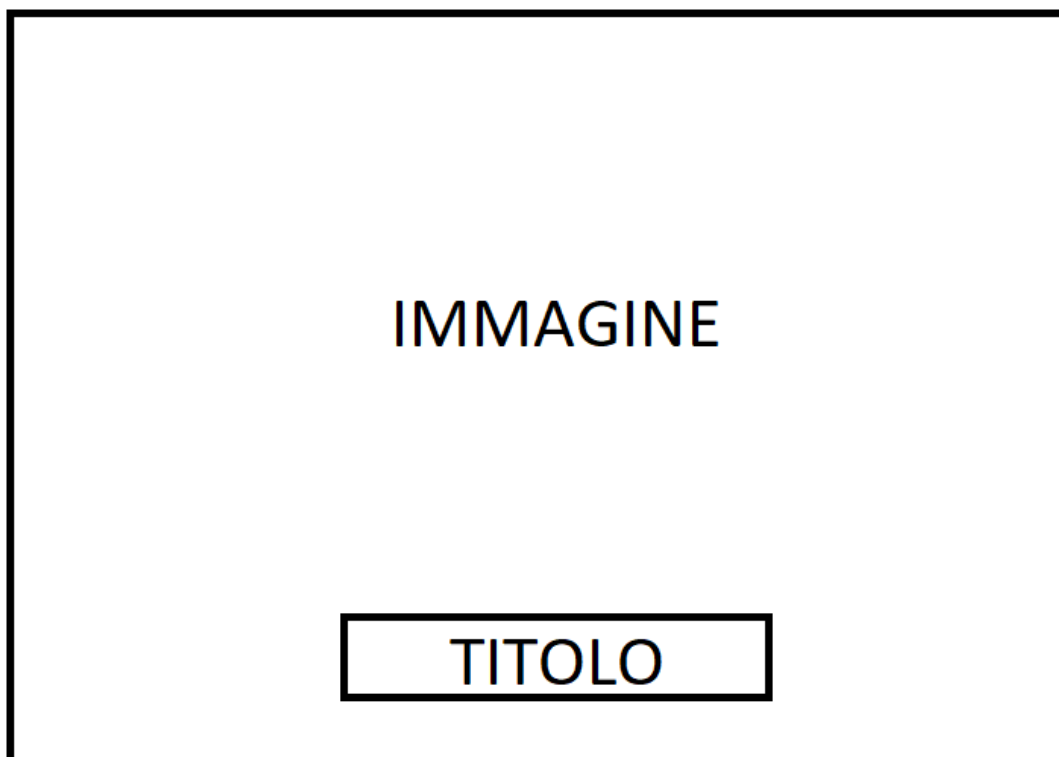
Modulo - Lezione	Caposaldi - ISO
Numero pagine	12
Descrizione	Descrizione di cos'è l'iso, come si regola, cos'è e come evitare il rumore digitale, con esercizi finali.
Template	T1 – pagine: 1, T2 – pagine: 7, T3 – pagine: 8, 9, T6 – pagine: 3, 4, 6, 10, T7 – pagine: 2, 5, 11, 12,
Immagini	#29
Video	Nessuno
Strumenti di comunicazione	Forum – Videoconferenza
Link	Nessuno

Modulo - Lezione	Caposaldi – Tempo
Numero pagine	22
Descrizione	Descrizione di cos'è il tempo di scatto, la sua regolarizzazione e la sua influenza sull'immagine.
Template	T1 – pagine: 1, T2 – pagine: 6, T4 – pagine: 5, 18, T5 – pagine: 2, T6 – pagine: 3,4,7,8,19,20, T7 – pagine: [9-17], 21, 22
Immagini	#35
Video	Nessuno
Strumenti di comunicazione	Forum – Videoconferenza
Link	Nessuno

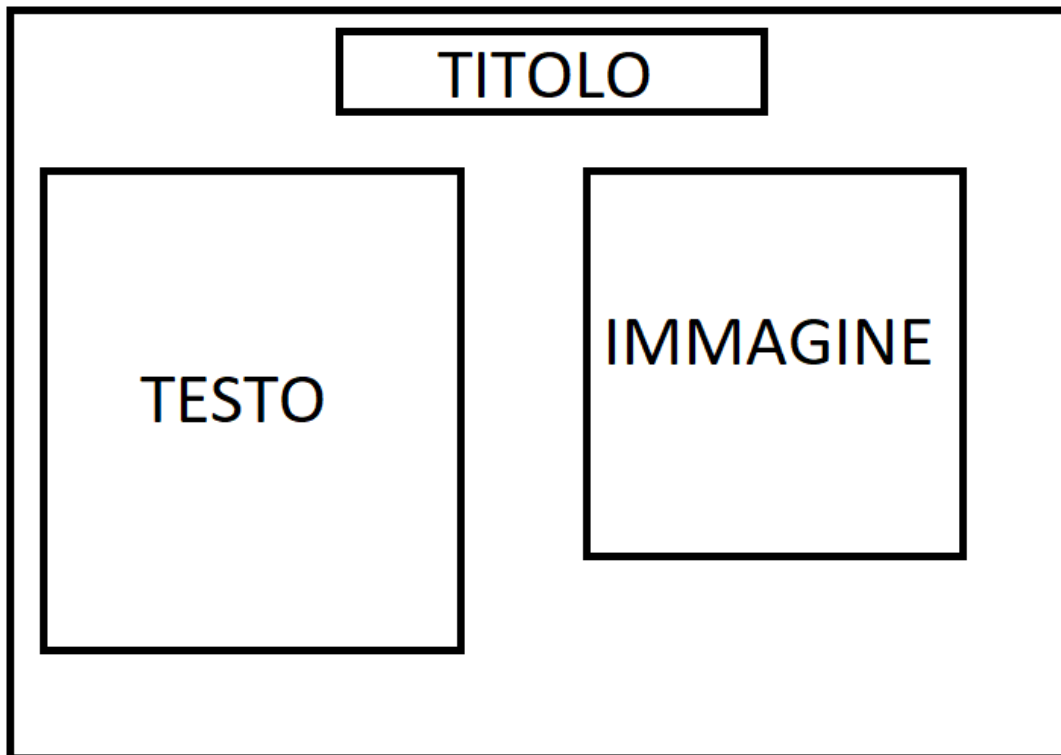
Modulo - Lezione	Caposaldi - Esposizione
Numero pagine	37
Descrizione	Descrizione di cos'è l'esposizione come combinazione dei tre fattori precedenti (Diaframma, ISO, Tempo), come ottenere uno scatto personalizzato, cos'è l'esposimetro e le varie modalità di misurazione dell'esposizione, con esercizi finali.
Template	T1 – pagine: 1, T2 – pagine: 8,18, T3 – pagine: 4, 20,30,31,37 T4 – pagine: 17, 21, 22, 34, T6 – pagine: 2, 7, [12 – 14], [24 – 27], T7 – pagine: 3, 5, 6, [9-11], 15, 16, 19, 23, 28, 29, 32, 33
Immagini	#83
Video	Nessuno
Strumenti di comunicazione	Forum – Videoconferenza
Link	Nessuno

2.7 Gabbie logiche

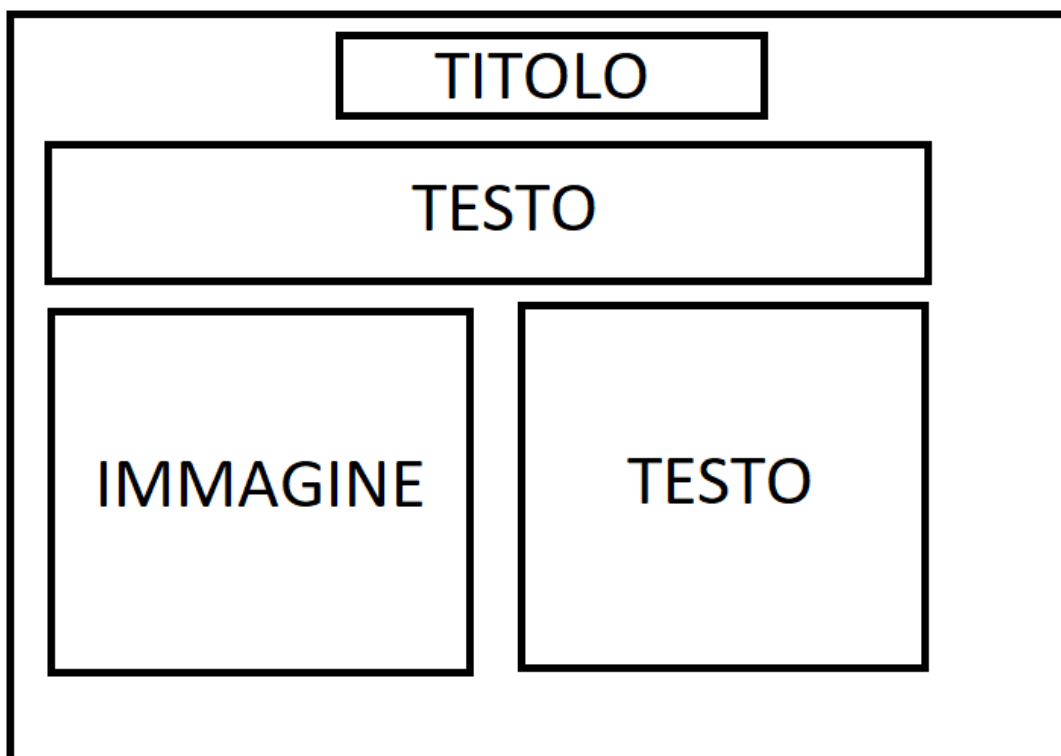
Template – T1



Template – T2



Template – T3



Template – T4

TITOLO	
IMMAGINE	TESTO
TESTO	IMMAGINE

Template – T5

TITOLO	
TESTO	IMMAGINE
IMMAGINE	TESTO

Template – T6

<table border="1"><tr><td>TITOLO</td></tr></table>	TITOLO
TITOLO	
<table border="1"><tr><td>IMMAGINE</td></tr></table>	IMMAGINE
IMMAGINE	
<table border="1"><tr><td>TESTO</td></tr></table>	TESTO
TESTO	

Template – T7

<table border="1"><tr><td>TITOLO</td></tr></table>	TITOLO
TITOLO	
<table border="1"><tr><td>TESTO</td></tr></table>	TESTO
TESTO	
<table border="1"><tr><td>IMMAGINE</td></tr></table>	IMMAGINE
IMMAGINE	

2.8 Layout

Struttura pagina – Caposaldi

Esempio T1

da "Tempo di scatto"



Esempio T2

da "Tempo di scatto"

DOVE SI LEGGONO I TEMPI DI SCATTO

IL VALORE DEL TEMPO DI SCATTO SI LEGGE SULLA GHIERA DEI O SUL DISPLAY

IL VALORE DEL TEMPO DI SCATTO E' VISIBILE DOPO LO SCATTO IMPOSTANDO LA FOTOCAMERA IN MODALITA' PLAY/REVISIONE OPPURE SU COMPUTER CON PROGRAMMI DI VISUALIZZAZIONE



The complex block contains instructional text and two images. The text explains where to find shutter speed information: on the camera's command dials or the LCD display, and in playback/review mode or via computer software. The first image is a screenshot of a Nikon D3's LCD display in playback mode, showing a photo of a construction site. A red circle highlights the shutter speed '1/200' in the top status bar. The second image shows the back of a Nikon D3 camera with its LCD screen flipped out, displaying the same playback information, with '1/200' again circled in red.

Esempio T3

da "Esposizione"

LA METAFORA DEL SECCHIO

L'ESPOSIZIONE PUO' ESSERE SCHEMATIZZATA DAL RIEMPIMENTO DI UN SECCHIO.



OTTURATORE = TEMPO

DIAFRAMMA

PELICOLA SENSORE

LA GIUSTA QUANTITA' DI LUCE E' RAPPRESENTATA DAL RIEMPIMENTO DEL SECCHIO

Esempio T4

da "Tempo di scatto"

IL MOSSO E I TEMPI DI SCATTO



QUANDO IL TEMPO DI SCATTO SCENDE SOTTO 1/30 Sec LE FOTO POSSONO RISULTARE MOSSE SE NON SI ADOTTANO ACCORGIMENTI

IL MOSSO (NON VOLUTO) IN UNA IMMAGINE E' CAUSATO NELLA GRAN PARTE DEI CASI DALLE OSCILLAZIONI DELLA MACCHINA FOTOGRAFICA.

IMPUGNARE LA FOTOCAMERA CORRETTAMENTE, APPOGGIARSI A QUALCOSA DI STABILE O L'USO DI UN CAVALLETTO RISOLVE IL PROBLEMA



Esempio T5

da "Tempo di scatto"

OTTURATORE

IL TEMPO DI SCATTO E' REGOLATO DALL'APERTURA MECCANICA DI 2 TENDINE POSTE DAVANTI AL SENSORE/PELICOLA CHE A RIPOSO SONO SEMPRE CHIUSE.



OTTURATORE ELETTRONICO



OTTURATORE MECCANICO A CONTROLLO ELETTRONICO

IL TEMPO DI SCATTO E' LA REGISTRAZIONE DELLA LETTURA DELLA CARICA DEI PIXEL IN QUEL DATO TEMPO. IL SENSORE E' SEMPRE ESPOSTO ALLA LUCE. QUESTO TIPO DI OTTURATORE NON FA RUMORE MA RICHIEDE CIRCUITERIA ADDIZIONALE NEL SENSORE RUBANDO SPAZIO AI PIXEL, C'E' RITARDO NELLO SCATTO IN QUANTO IL SENSORE DEVE ESSERE RESETATO PRIMA DELLA LETTURA. SI TROVA IN TUTTE LE COMPATTE E MIRRORLESS. A BREVE SOSTITUIRANNO I MECCANICI

Esempio T6

da "Tempo di scatto"

MISURA DEI TEMPI DI SCATTO

I TEMPI DI SCATTO SI MISURANO IN SECONDI O FRAZIONI DI SECONDO.

I TEMPI UTILIZZABILI DIPENDONO DALLA TIPOLOGIA DI FOTOCAMERA UTILIZZATA



1/2000	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1"	2"	4"	8"	15"	30"
--------	--------	-------	-------	-------	------	------	------	-----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----

← Alta velocità (tempi brevi) Bassa velocità (tempi lunghi) →

TUTTE LE REFLEX HANNO TEMPI DI SCATTO CHE VARIANO DA 1/4000 DI SEC. A 30 SECONDI

Esempio T7

da "Tempo di scatto"



2.9 Navigazione

Il problema della navigazione si pone su diversi piani sia a livello di strutturazione e organizzazione generale dei contenuti, sia a livello delle singole pagine di ogni unità. Le varie unità sono state strutturate in maniera tale da consentire al discente di essere l'artefice del proprio percorso di navigazione all'interno del materiale. In questo modo, la struttura delle unità può essere navigata in due modi:

- **lineare**
- **dinamica o ramificata.** Essa è stata definita realizzando all'interno delle varie unità un indice (prodotto con il supporto di iSpring). Così facendo, durante la fase di apprendimento dei vari concetti, lo studente potrà consultare in ogni momento, sul lato destro della schermata, l'indice del programma per permettergli non solo di passare da una pagina all'altra, ma anche per fargli capire dove si trova (la pagina attuale viene evidenziata con un colore più scuro rispetto alle altre), quindi per evitare il problema della perdita nell'iperspazio (disorientamento).

Un altro problema affrontato è l'over-thinking (sovraccarico delle informazioni). Per attenuare questa criticità, è stato necessario effettuare una "selezione accurata" delle informazioni su cui focalizzarsi. Si è data maggiore importanza a definizioni accompagnati da alcuni esempi (espressi tramite uso di immagini) per poter mostrare la teoria nell'ambito pratico.

Player:

