

La piattaforma e-learning Edupoint



Indice

1. La piattaforma Edupoint
2. I corsi disponibili
3. Le funzionalità della piattaforma
4. Sicurezza informatica
5. Le caratteristiche tecniche del server
6. Riferimenti
7. Allegato: Immagine della home page Edupoint

1. La piattaforma Edupoint

Lo **Studio Ferroli Associati Srl** in collaborazione con **ATV** (Associazione tecnici Veneto, Ente Formatore Accreditato Regione Veneto) dispone di una piattaforma informatica per la Formazione a distanza denominata **Edupoint** (<http://studioferroli.edupoint.it>)

La piattaforma eroga corsi in materia di Sicurezza sul Lavoro in modalità (FAD) sfruttando l'apprendimento e gli strumenti dell'E-Learning basato su di una piattaforma LMS (Learning Management System). Il sistema è operante da marzo 2012 e conta ad oggi 176 utenti attivi.

Tutti i corsi rispondono ai requisiti degli accordi Conferenza Stato-Regioni del 21 dicembre 2011, così come prescritto nell' Allegato 1.

La piattaforma è basata sul progetto open source **Moodle** (<https://moodle.org>):

La parte amministrativa della piattaforma permette: la creazione dei corsi inserendo contenuti sotto forma di vari formati, la creazione di test di valutazione, l'impostazione di regole e monitoraggi dei partecipanti. I docenti e gli allievi, tramite password, possono accedere alle aree dei singoli corsi con diverse tipologie di permessi.

Il suo software è scritto in PHP e Javascript; è open source (Licenza GPL) e modulare, permettendo quindi a qualunque gruppo di utenti di sviluppare funzionalità aggiuntive personalizzate.

Moodle può essere utilizzato in diverse lingue: Al momento esistono pacchetti linguistici per oltre 34 lingue.

E' possibile impostare un aspetto personalizzato, è quindi possibile assegnare il tema grafico ed i loghi. I "temi" plug-in consentono all'amministratore di personalizzare i colori, i caratteri, la disposizione, ecc. del sito. È possibile aggiungere moduli di attività plug-in ad installazioni Moodle già esistenti.

Supporta una serie di meccanismi di autenticazione tramite moduli di autenticazione plug-in, consentendo una facile integrazione con i sistemi già presenti. Metodo di e-mail standard: gli studenti possono creare i propri account di accesso. Gli indirizzi e-mail sono verificati tramite conferma. Il metodo LDAP: le connessioni agli account possono essere controllate rispetto ad un server LDAP. L'amministratore può specificare quali campi utilizzare. IMAP, POP3, NNTP: le connessioni agli account sono controllate rispetto ad un server di posta o di notizie. Sono supportati i SSL, i certificati ed i TLS. Database esterno: qualsiasi database che contenga almeno due campi può essere utilizzato come fonte di autenticazione esterna.

Ciascuna persona necessita di un solo account per l'intero server - ogni account può avere differente accesso. Un account di amministratore controlla la creazione di corsi e crea docenti assegnando utenti ai corsi. Ad un account di creatore di corso è solo consentito di creare corsi e di insegnare in essi. Ai docenti possono essere ritirati i privilegi di modifica cosicché non possono mutare il corso (ad esempio per i tutor part time)

I docenti possono aggiungere una "chiave d'accesso" ai loro corsi per tenere fuori quelli che non sono studenti. Possono distribuire tale codice di persona o tramite e-mail personali, etc. I docenti possono iscrivere gli studenti manualmente qualora sia desiderato.

I docenti possono annullare l'iscrizione degli studenti manualmente qualora sia desiderato, altrimenti la loro iscrizione è annullata automaticamente dopo un certo periodo di inattività (impostato dall'amministratore)

Gli studenti sono incoraggiati a costruire un profilo on line comprendente foto, descrizione. Qualora sia richiesto, è possibile proteggere gli indirizzi di posta elettronica affinché non siano visualizzati.

2. I corsi disponibili

Corso base sicurezza (art.37 D.lgs 81/08) (4 ore)

Destinatari	Formare i lavoratori sulla legge in vigore in materia di sicurezza. E' rivolto a tutti i lavoratori, indipendentemente dalla tipologia contrattuale di lavoro, in particolare ai neo-assunti e a coloro che non siano ancora stati correttamente formati ai sensi del suddetto art. 37. Lavoratori definiti secondo l'art.2 del Dlgs 81/08.
Requisiti	I requisiti minimi di sistema sono: <ul style="list-style-type: none">- connessione internet a banda larga (ADLS / fibra o 3G / HSDPA / HSUPA)- dispositivo per navigazione web (PC, tablet, smartphone)- microfono, webcam, cuffie (consigliate)- browser per internet aggiornato (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari, Opera o rispettiva versione mobile)- versione aggiornata di Adobe Flash Player
Ente erogatore/produttore	Lo Studio Ferroli Associati in collaborazione con ATV - Associazione Tecnici Veneto - Ente Formatore Accreditato Regione Veneto n 1708 propone una formazione di elevato rigore didattico e con alto gradimento da parte degli utenti ed in ottemperanza alle indicazioni di legge. Il corso è stato approvato dal Comitato Scientifico di ATV. Progettista del corso Thomas Spagnolo
Obiettivi formativi	Fornire ai lavoratori conoscenze sui rischi e modalità di prevenzione di malattie professionali e disturbi alla salute
Normativa di rif.to	Art. 37 D.Lgs 81/08.
Durata	4 (h)
Argomenti	<ul style="list-style-type: none">- concetti di rischio, danno, prevenzione e protezione- organizzazione della prevenzione aziendale- diritti e doveri dei vari soggetti aziendali- organi di controllo, vigilanza, assistenza
Modalità e tempi di fruizione	Corso in lingua italiana erogato attraverso piattaforma e-learning della durata minima di 4 ore. Il corso è usufruibile fino ad un massimo di 18 mesi dall'attivazione dell'utenza. L'infrastruttura tecnologica di erogazione dei corsi in modalità e-learning garantisce continuità del servizio 24 ore su 24, con idonei sistemi di back-up e di ripristino, sistemi di gestione dei dati contenuti per garantirne la riservatezza, modalità di connettività alternative in caso di caduta di linea o picchi di traffico. I tecnici dello Studio Ferroli Associati Srl garantiscono assistenza continua grazie alle segnalazioni tramite help desk integrato nella piattaforma.
Docenti/Tutor	I Tutor del corso hanno formazione e competenze pluriennali in conformità all'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 sulla formazione dei lavoratori sicurezza sul lavoro. Il percorso formativo del discente è garantito da Tutor a completa disposizione (online, email, telefonicamente, webconference). I docenti del corso designati sono: Elisa Corato.
Materiale didattico	Videolezioni interattive, dispense, filmati esplicativi e materiale di approfondimento.
Modalità valutazione	Attraverso tutoring, valutazione apprendimento con test finale e prova in presenza in webconference.
Attestato	Al superamento della prova finale sarà rilasciato attestato conforme alle disposizioni Accordo Stato Regioni del 21 dicembre 2011 con credito formativo valido ai fini di legge.
Feedback	A completamento del corso sarà richiesto di compilare un questionario di gradimento.

Corso antincendio, attività rischio basso (D.M. 10/03/1998) (4 ore)

Destinatari	Lavoratori occupati in attività che rientrano nella tipologia Rischio Basso, individuata dal DM 10.03.1998 (pubblicato sul SO n. 64 alla GU 7 aprile 1998, n. 81), per addetti alla squadra antincendio. Formazione obbligatoria. L'art. 8, comma 1, lettera b) e l'art. 43, comma 1, lettera b) del D.Lgs. n.81/2008 impongono al Datore di Lavoro di designare "preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.
Requisiti	I requisiti minimi di sistema sono: <ul style="list-style-type: none">- connessione internet a banda larga (ADLS / fibra o 3G / HSDPA / HSUPA)- dispositivo per navigazione web (PC, tablet, smartphone)- microfono, webcam, cuffie (consigliate)- browser per internet aggiornato (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari, Opera o rispettiva versione mobile)- versione aggiornata di Adobe Flash Player
Ente erogatore/produttore	Lo Studio Ferroli Associati in collaborazione con ATV - Associazione Tecnici Veneto - Ente Formatore Accreditato Regione Veneto n 1708 propone una formazione di elevato rigore didattico e con alto gradimento da parte degli utenti ed in ottemperanza alle indicazioni di legge. Il corso è stato approvato dal Comitato Scientifico di ATV. Progettista del corso Thomas Spagnolo
Obiettivi formativi	Fornire la formazione necessaria per affrontare situazioni di emergenza aziendale a causa dell'innescio di incendio atte a ricoprire l'incarico di addetto alla squadra antincendio secondo quanto previsto dal D.M. 10/03/98.
Normativa di rif.to	D.M. 10/03/1998.
Durata	4 (h)
Argomenti	L'incendio e la prevenzione: Principi della combustione; prodotti della combustione; sostanze estinguenti in relazione al tipo di incendio; - effetti dell'incendio sull'uomo; divieti e limitazioni di esercizio; misure comportamentali. Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio: Principali misure di protezione antincendio; evacuazione in caso di incendio; chiamata dei soccorsi Esercitazioni pratiche: Presa visione e chiarimenti sugli estintori portatili; istruzioni sull'uso degli estintori portatili effettuata o avvalendosi di sussidi audiovisivi o tramite dimostrazione pratica
Modalità e tempi di fruizione	Corso in lingua italiana erogato attraverso piattaforma e-learning della durata minima di 4 ore. Il corso è usufruibile fino ad un massimo di 18 mesi dall'attivazione dell'utenza. L'infrastruttura tecnologica di erogazione dei corsi in modalità e-learning garantisce continuità del servizio 24 ore su 24, con idonei sistemi di back-up e di ripristino, sistemi di gestione dei dati contenuti per garantirne la riservatezza, modalità di connettività alternative in caso di caduta di linea o picchi di traffico. I tecnici dello Studio Ferroli Associati Srl garantiscono assistenza continua grazie alle segnalazioni tramite help desk integrato nella piattaforma.
Docenti/Tutor	I Tutor del corso hanno formazione e competenze pluriennali in conformità all'Accordo Stato-Regioni del 21 dicembre 2011 sulla formazione dei lavoratori in relazione alle tematiche della salute e sicurezza sul lavoro. Il percorso formativo del discente è garantito da Tutor a completa disposizione (online, email, telefonicamente, webconference). I docenti del corso designati sono: Elisa Corato.
Materiale didattico	Videolezioni interattive, dispense, filmati esplicativi e materiale di approfondimento.
Modalità valutazione	Attraverso tutoring, valutazione apprendimento con test finale e prova in presenza in webconference.
Attestato	Al superamento della prova finale sarà rilasciato attestato con credito formativo valido ai fini di legge.
Feedback	A completamento del corso sarà richiesto di compilare un questionario di gradimento.

3. Le funzionalità della piattaforma

Attraverso la piattaforma è possibile, in modalità editing docente o amministratore, creare i corsi aggiungendo di volta in volta varie tipologie di contenuti. I corsi sono attivati dall'Amministratore della piattaforma, esso può inserire risorse (materiali, documenti ecc..), gestire le attività (quiz, forum, compiti, chat, ecc...), visualizzare report e valutazioni. Un docente con un ruolo più elevato ha il pieno controllo delle impostazioni di un corso, compreso il potere di limitare gli altri docenti. È possibile scegliere i formati del corso per settimana, per argomento o per un formato sociale incentrato sulla discussione.

Sulla home page del corso è possibile visualizzare i più recenti cambiamenti avvenuti in esso dopo l'ultima connessione - ciò contribuisce a dare un senso di comunità. La maggior parte delle aree di immissione di testo (risorse, interventi nel forum, annotazioni nel diario, ecc) può essere modificata utilizzando un editor HTML WYSIWYG incorporato. Tutti i voti relativi ai Forum, ai Diari, ai Questionari ed ai compiti sono visibili su una pagina (e scaricati come file di foglio di lavoro)

Per ogni studente sono disponibili report completi dell'attività relativa alle connessioni ed alla rintracciabilità insieme a grafici e dettagli su ciascun modulo (ultimo accesso, lettura del numero di volte) ed inoltre anche una "storia" dettagliata del coinvolgimento di ogni studente compresi i messaggi postati, gli interventi nel diario, ecc., su una pagina.

Scale di valutazione personalizzate: i docenti possono definire le proprie scale da utilizzare per valutare forum, compiti e diari. È possibile compattare i corsi in un solo file zip utilizzando la funzione Backup. Possono poi essere ripristinati su qualsiasi server Moodle.

I Ruoli impostabili per gli utenti sono:

- Manager
- Creatore di corsi
- Docente
- Tutor
- Studente
- Ospite
- Utente autenticato
- Utente autenticato nella pagina home
- Relatore
- Partecipante
- Organizzatore

L'iscrizione ai corsi come Docente è impostata dall'Amministratore della piattaforma. Nel caso in cui il Docente selezioni per errore un corso in cui non ha nessun ruolo, il sistema proporrà l'iscrizione automatica (enroll) come studente.

La funzionalità di notifica automatica presente in Moodle permette di avvertire l'amministratore o un docente del completamento delle fasi di un corso da parte del partecipante.

Il temporizzatore permette al docente o amministratore di verificare il tempo complessivo di permanenza in piattaforma da parte del partecipante.

Selezionato il corso d'interesse si visualizza la pagina principale del corso costituita da tre colonne: due laterali più piccole contenenti i blocchi, e una centrale. All'interno di un corso è possibile inserire diverse tipologie di risorse definite attività:

Condivisione dei materiali

- È possibile visualizzare qualsiasi contenuto elettronico: Word, Powerpoint, Flash, Video, Suoni, ecc.
- È possibile caricare e gestire i file sul server, o ancora crearli utilizzando i moduli web (testo o HTML)
- È possibile creare un collegamento ai contenuti esterni presenti sul web
- All'interno della piattaforma sarà disponibile un'area all'interno della quale si potrà visualizzare e scaricare tutto il materiale didattico messo a disposizione dai docenti su supporto informatico.

Compiti

- È possibile specificare una data di scadenza ed un voto massimo per i compiti.
- Gli studenti possono caricare i loro compiti (qualsiasi formato di file) sul server – viene loro impressa la data
- Per ciascun compito particolare, l'intera classe può essere valutata (voto e commento) su una pagina in un unico modulo
- Il feedback del docente è aggiunto alla pagina del compito per ciascuno studente ed è anche inviata una notifica

Chat

- Consente un'interazione testuale simultanea ed agevole
- Tutte le sessioni sono registrate per essere visualizzate in seguito, è anche possibile renderle disponibili per gli studenti

Forum

- Sono disponibili diversi tipi di forum, ad esempio quelli solo per i docenti, quelli dedicati alle notizie relative ai corsi, aperti a tutti, ed una discussione per utente
- Tutti gli interventi presentano la foto dell'autore allegata
- Ogni volta che viene inserito un intervento nel forum, è possibile inviare un'e-mail di notifica a tutti gli iscritti al forum stesso
- Il docente può scegliere di non consentire le risposte (ad esempio per un forum dedicato unicamente alle comunicazioni)

Quiz

- È possibile memorizzare le domande in categorie per un accesso semplice e tali categorie possono essere "pubblicate" per renderle accessibili da qualsiasi corso presente sul sito
- I docenti possono definire un *database* di domande da riutilizzare in diversi quiz
- I quiz ricevono i voti automaticamente, e possono riceverli una seconda volta qualora le domande vengano modificate
- I quiz possono essere dotati di una finestra a tempo limitato al di fuori della quale non sono disponibili
- A scelta del docente, i quiz si possono tentare molteplici volte e possono mostrare il *feedback* e/o le risposte corrette
- È possibile mescolare le domande e le risposte dei quiz
- Possono essere inserite domande a scelta multipla, domande con risposta breve, domande Vero-Falso, domande casuali, ecc.
- La maggior parte dei campi di inserimento testo presentano un editor visuale comodo e intuitivo.

Sono previste diverse tipologie di domande:

Calcolata: l'opzione offre un modo per creare singole domande numeriche tramite l'uso di caratteri jolly che vengono sostituiti da valori effettivi quando il quiz è eseguito. Ad esempio domande di carattere matematico.

Descrizione: non sono effettivamente domande.

E' possibile scrivere del testo senza richiedere alcuna risposta. Si possono utilizzare, per esempio, come introduzione al successivo gruppo di domande.

Componimento: una domanda che può anche includere un'immagine e che prevede una risposta sotto forma di testo libero. Corrispondenza: dopo la stesura di un'introduzione, allo studente sono mostrate una serie di sotto-domande con una serie disordinata di possibili risposte, tra cui solo una è corretta. Risposte Inglobate (Cloze): questo tipo di domanda, molto flessibile, è simile al noto formato chiamato Cloze.

Le domande consistono in un passaggio di testo che ha uno o più box con varie possibili risposte, del tipo "scelta multipla", "risposta breve" e "numerica".

Risposta multipla: per ogni domanda di questo tipo (che può comprendere anche un'immagine) lo studente può scegliere tra più risposte. Ci sono due tipi di domande a risposta multipla: a singola risposta e a più risposte.

Risposta breve: in risposta a una domanda (che può comprendere anche un'immagine) lo studente scrive una parola o una breve frase in più risposte; è possibile inserire dei controlli avanzati per il testo che lo studente digiterà. Numerica: sono simili alle risposte brevi, la differenza consiste nel fatto che le risposte numeriche possono avere un errore accettabile.

Questo permette di impostare un intervallo continuo di risposte valide. Come nelle domande a risposta breve, possono essere previste diverse risposte. Corrispondenze con domande a risposta breve: dopo un'eventuale introduzione, allo studente sono presentate una serie di sotto-domande con una serie disordinata di possibili risposte.

C'è una sola risposta corretta per ogni sotto-domanda. Lo studente deve scegliere la risposta giusta per ogni sotto-domanda. Le domande e le risposte sono prese a caso dall'insieme di domande a "Risposta breve" della stessa categoria.

Vero/Falso: in risposta a una domanda di questo tipo (che può anche contenere un'immagine) lo studente può solo scegliere tra Vero e Falso.

Sondaggio

- In modo simile ad un sondaggio, questo modulo può essere usato per votare riguardo a qualcosa o per ricevere feedback da ogni studente.
- È anche possibile mostrare i risultati dei sondaggi agli studenti organizzati in comode tabelle

Glossario

- È uno spazio pubblico in cui ogni studente può contribuire con le proprie idee e conoscenze
- I contenuti proposti possono essere moderati e revisionati prima della pubblicazione
- Le voci del glossario possono essere raggruppate in categorie, ricercate per titolo, data, autore, categoria; possono anche essere visualizzate in formati diversi
- Le voci possono essere commentate e valutate
- Le voci possono essere velocemente esportate ed importate via xml

Lezioni

- Le lezioni sono il vero contenuto del corso, sono composte da una serie di pagine e possono presentate in modo lineare, come presentazione di slide, in un diagramma ramificato, o in una combinazioni di queste modalità a seconda delle necessità richieste dall'argomento
- L'uso delle funzioni di diramazione dei percorsi permette la costruzione di percorsi algoritmici e diagnostici
- Le scelte degli studenti nei percorsi più complessi possono essere valutate, è anche possibile inserire pagine di domande e test, in cui possono essere registrati i numeri di tentativi, i tempi di svolgimento del quiz e altri parametri

Risorse

- È possibile mettere a disposizione ogni tipo di file di approfondimento, Word, PDF, audio, video
- Tutte le risorse possono essere gestite all'interno del server, compresse, decomprese, spostate, rinominate

Scorm

Un pacchetto "SCORM" è un insieme di contenuti web costruiti in accordo agli standard SCORM o AICC per i learning-object. Questi pacchetti possono includere pagine HTML, grafici, programmi Javascript, presentazioni Flash e qualsiasi altro oggetto visualizzabile da un browser. Il modulo SCORM/AICC vi permette di caricare pacchetti SCORM o AICC e renderlo parte del vostro corso.

Wiki

Wiki è un editor che permette di scrivere documenti in modo collettivo, utilizzando, tramite un browser web, un semplice mark-up-language (Wiki Markup) oppure l'editor HTML standard. Di solito non viene effettuata alcuna verifica per l'accettazione delle modifiche. La maggior parte delle pagine Wiki sono aperte al pubblico o almeno a tutti quelli che hanno accesso al server Wiki. Il modulo Wiki di Moodle permette ai partecipanti di lavorare insieme su pagine web per aggiungere, sviluppare e modificare il contenuto delle stesse. Le vecchie versioni delle pagine non vengono mai cancellate e possono essere consultate e ripristinate.

Altre funzionalità presenti in Moodle:

Attività condizionali: ogni "oggetto" presente in un corso (dal semplice file PDF al più complesso Learning Object) può essere gestito sulla base delle azioni precedenti dello studente (completamento di attività, raggiungimento di un certo punteggio, ecc.)

Accesso a repository esterni: Moodle può accedere a file presenti su Dropbox, Amazon S3, Google Drive, ecc. senza la necessità di caricarli sul server. Inoltre il nuovo selettore di file chiamato "File picker" permette la ricerca e l'accesso a file presenti su YouTube, Wikimedia Commons, Flickr, ecc.

Supporto ai Web service: la piattaforma è in grado di comunicare con servizi esterni presenti in Internet tramite protocolli standard. Utilizzo su tutti i browser moderni: l'adozione di framework standard come JQuery e di un editor basato su TinyMCE hanno incrementato l'utilizzo di AJAX che permette un'interattività più spinta nelle pagine di Moodle estendendo il supporto a tutti i moderni browser internet. Nel contempo è cessato il supporto alle vecchie versioni di Internet Explorer;

4. Sicurezza informatica

I principali aspetti legati alla sicurezza informatica della piattaforma sono:

- Tutti i form vengono controllati, i dati validati e i cookie criptati: Moodle ripulisce con cura tutti i testi inseriti dagli utenti, al fine di rimuovere ogni possibile script malevolo, oggetto multimediale od altro che possa mettere a repentaglio la sicurezza. Il sistema di Contenuto Affidabile è un modo per dare ad utenti degni di fiducia la possibilità di usare funzioni evolute nei loro contenuti senza alcuna interferenza.
- Sono presenti vari livelli di log delle attività aggiornati anche in tempo reale
- Disponibile un Report degli eventi in Moodle riservato all'amministratore
- Autenticazione obbligatoria tramite password con lunghezze personalizzate, impostazioni di un numero minimo di cifre, minuscole, maiuscole e caratteri speciali.
- Sessione utenti con timeout personalizzabile.
- Backup del database:
 - 1 al giorno
 - 1 alla settimana
 - 1 al mese

5. Le caratteristiche tecniche del server

Macchina virtuale ad alta scalabilità basata su:

Sistema operativo Linux Debian 6 x64

database: postgres 8.4.21

versione del php installata: 5.3.3.7.19

Apache Version: Apache/2.2.16

Hardware:

CPU: 1 CORE

RAM: 2048 MB

Storage:

1x100 GB

1x4 GB

Velocità porta pub.: 100Mbit/s

Versione della piattaforma installata:

Moodle 2.4.8.

6. Riferimenti

Studio Ferroli associati S.r.l. – Via Prova 88 b San Bonifacio (VR) Italia

p.iva: 03300150236 - tel: 0456183167 – sito web: www.studioferroli.it

Responsabile software: Ing. Prando Alberto

Autore documento: Ing. Prando Alberto

Data documento: 26/02/2016

Rev. documento: 1