

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 1 di 13
--	---	---

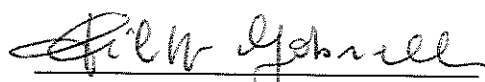
## 0. INDICE

0. INDICE.....	1
1. PREMessa.....	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	2
3. RISORSE UMANE.....	2
4. INFRASTRUTTURA DI RETE DI TRASMISSIONE DATI DI ATENEO.....	2
5. SERVIZIO DI POSTA ELETTRONICA DI ATENEO.....	4
6. POSTA ELETTRONICA PER GLI STUDENTI.....	5
7. AULE DIDATTICHE.....	5
8. SUPPORTO E CONSULENZA INFORMATICA ALLE STRUTTURE.....	6
9. SUPPORTO INFORMATICO ALLE ASSOCIAZIONI STUDENTESCHE.....	6
10. SUPPORTO ALLA DIDATTICA PER STUDENTI DIVERSAMENTE ABILI.....	7
11. SISTEMI DI VIDEOCOMUNICAZIONE.....	7
12. TEST CENTER ECDL.....	8
13. "U-TIVÙ" - WEB MAGAZINE DI ATENEO.....	9
14. PROGETTO VOIP (VOICE OVER IP).....	10
15. PROGETTO E-LEARNING.....	11
16. GESTIONE SITI WEB DI FACOLTÀ.....	11
17. GESTIONE SITI WEB PER LE STRUTTURE DELL'ATENEO.....	12
19. ATTIVITÀ DI BACKUP.....	12

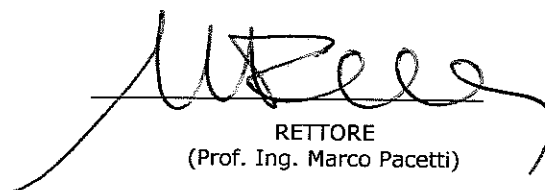
Rev.	Data	Motivo	Pagina
00	03/03/2008	Emissione	Tutte
01	21/10/2008	Codifica documento	Tutte
02	11/01/10	Varie	Tutte
03	28/01/11	Ulteriore dettaglio procedura	Tutte

REDAZIONE E VERIFICA: RSQ

APPROVAZIONE: RETTORE



RESPONSABILE SISTEMA QUALITÀ  
 (Prof. Filippo Gabrielli)



RETTORE  
 (Prof. Ing. Marco Pacetti)

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 2 di 13
--	---	---

## **1. PREMESSA**

Questa istruzione descrive l'attività svolta dal Centro Servizi Multimediali ed Informatici – CeSMI, istituito il 15 marzo 2000 per gestire l'infrastruttura di rete e fornire servizi informatici e multimediali alle strutture dell'Ateneo.

Il Centro, con sede al Polo di Montedago presso la Facoltà di Ingegneria, quota 155, favorisce lo sviluppo della multimedialità, utilizzando la convergenza tecnologica tra l'informatica, le telecomunicazioni e sopperisce, su richiesta delle strutture aderenti, alle necessità connesse alla gestione delle risorse informatiche messe a disposizione per le esigenze didattiche e scientifiche dell'Università Politecnica delle Marche.

Il Centro è presente con il proprio personale presso ogni facoltà dell'Ateneo.

## **2. RIFERIMENTI NORMATIVI**

- D. Lgs. 196/2003
- L. 09/01/2004 n. 4

## **3. RISORSE UMANE**

Il CeSMI è gestito da un Direttore e da un Comitato Tecnico Scientifico. Il Centro dispone di 10 unità di personale tecnico strutturato, una di personale amministrativo strutturato e di due tecnici con contratto di collaborazione coordinata e continuativa rispettivamente per l'attività di videoproduzione giornalistica e per la gestione del Test Center ECDL .

Il CeSMI ha una sede centrale presso la Facoltà di Ingegneria dove sono collocati: la direzione, il personale amministrativo contabile, il personale tecnico addetto ai servizi centralizzati ed il personale tecnico a supporto della Facoltà di Ingegneria. Presso le altre 4 Facoltà è dislocata la parte restante del personale tecnico in modo da garantire una presenza di supporto e consulenza presso ogni Facoltà.

## **4. INFRASTRUTTURA DI RETE DI TRASMISSIONE DATI DI ATENEO**

L'attività del CeSMI consiste nella progettazione, gestione e manutenzione dell'infrastruttura di rete per trasmissione dati dell'Ateneo comprendente le LAN di Facoltà (Local Area Network, reti interne ai Poli), la WAN di Ateneo (Wide Area Network, rete comprendente i collegamenti tra i vari Poli: Montedago, Villarey, Torrette, Amministrazione Centrale, Sedi distaccate (Ascoli Piceno, Fabriano, Fermo, Macerata, Pesaro, San Benedetto) ed il collegamento tra l'Università Politecnica delle Marche ed il GARR (rete nazionale della Comunità Accademica e della Ricerca Scientifica).

Presso i locali del CeSMI della Facoltà di Ingegneria è, inoltre, situato il punto di presenza (POP) della rete GARR per le Marche. L'Università Politecnica delle Marche ospita, in questo

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 3 di 13
--	---	---

modo, un punto della dorsale italiana ad alta velocità del GARR. La connessione ha una velocità di 1 Gbps verso il Polo GARR di Bologna ed una linea di backup a 155 Mbps verso il Polo GARR di Roma.

L'installazione del POP GARR presso la nostra sede ha avuto come conseguenza la connessione verso Ancona di tutte le Università marchigiane, dei principali centri di ricerca locali appartenenti al CNR, dell'Istituto di Ricerca INRCA e di alcune scuole di istruzione secondaria superiore.

Dal 2007 è attivo il collegamento in ponte radio, con la Rete Telematica della Regione Marche anche allo scopo di interfacciare il settore sanitario regionale con la rete GARR.

Attualmente, i sistemi di calcolo connessi alla rete di Ateneo sono complessivamente circa 3000. Tali sistemi utilizzano l'infrastruttura di rete sia per lo scambio di informazioni tra loro che per usufruire dei servizi implementati dal CeSMI e da altre strutture dell'Ateneo (servizi amministrativi, gestione segreterie e relativi servizi offerti agli studenti, procedure gestionali, attività di ricerca, posta elettronica, accesso ad Internet, formazione a distanza, ...).

Per quanto riguarda la sicurezza, sono attivi sistemi di antispamming (invio di posta non controllato) su tutta la posta elettronica in ingresso ed in uscita e particolari politiche di controllo sulle configurazioni dei router per limitare il rischio di attacco da parte di hacker.

È stato inoltre acquistato un prodotto software Antivirus con una multilicenza di tipo "campus". Tale progetto, attivato dall'inizio del 2005, mette a disposizione di tutti gli utenti dell'Ateneo un valido software di Antivirus continuamente aggiornato. Presso il CeSMI è stato installato un server con il sw da scaricare su ogni PC che ne faccia richiesta in modo tale che tutti gli aggiornamenti siano garantiti ed avvengano all'interno della rete di Ateneo. Soltanto il server provvede ad aggiornare il proprio sw accedendo al server principale esterno del fornitore con ovvio risparmio nell'occupazione di banda e maggiore efficienza complessiva.

Per il controllo sull'uso corretto delle risorse di rete è attivo un monitoraggio continuo del traffico sia interno all'Ateneo sia da e verso Internet.

L'infrastruttura di rete comprende anche una parte realizzata con tecnologia wireless che utilizza la radio frequenza (2.4 Ghz) per la trasmissione e la ricezione dei dati ad una velocità di 54 Mbit/sec (IEEE 802.11g) eliminando la necessità di connessioni via cavo (wired).

L'infrastruttura di rete wireless comprende pressoché tutte le aree accessibili agli studenti e numerose aule didattiche presso tutte le Facoltà e presso le due Sedi periferiche di San Benedetto e di Pesaro.

Il sistema installato consente di usufruire del servizio di roaming, vale a dire la possibilità di spostarsi all'interno delle aree con copertura radio senza perdere il collegamento alla rete.

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 4 di 13
--	---	---

Una volta in rete, l'utente (studente, personale strutturato o ospite autorizzato) può ovviamente accedere a tutti i servizi disponibili sia presso l'Ateneo che su Internet.

Per risolvere i problemi legati alla sicurezza, il progetto:

- utilizza l'autenticazione delle reti LAN wireless su elementi indipendenti dai dispositivi, quali i nomi utente e le password che gli utenti possiedono e utilizzano a prescindere dai client su cui operano.
- supporta l'autenticazione reciproca tra un client e un server di autenticazione (RADIUS).
- utilizza chiavi di crittografia generate dinamicamente in seguito all'autenticazione dell'utente e non chiavi statiche fisicamente associate ad un client.

Il sistema prevede inoltre un controllo di gestione in grado di distribuire i privilegi per l'accesso alla rete su grandi gruppi di utenti e/o diversi raggruppamenti di dispositivi di rete. Questo consente un più facile controllo degli accessi e la massima flessibilità per distribuire e aggiornare le policy di sicurezza sull'intera rete.

Le modalità per ottenere un Account Wireless di Ateneo sono descritte, in dettaglio, al link seguente: <http://www.cesmi.univpm.it/it/node/24>. Allo stesso indirizzo sono inoltre disponibili tutte le informazioni necessarie per procedere alla configurazione del proprio PC per ottenere l'accesso alla rete WiFi di Ateneo. Gli utenti, nel caso riscontrassero problemi nell'esecuzione delle procedure, possono avere supporto tecnico contattando l'indirizzo di posta [wireless@univpm.it](mailto:wireless@univpm.it).

Alla gestione del servizio sono dedicate centralmente 2 persone in modo da garantire il servizio di monitoraggio, supporto e consulenza per l'intero arco della giornata. Esiste inoltre un referente tecnico del CeSMI dislocato presso ogni Facoltà per intervenire localmente in modo tempestivo in caso di malfunzionamenti.

## **5. SERVIZIO DI POSTA ELETTRONICA DI ATENEO**

Il CeSMI è il gestore del servizio di Posta Elettronica istituzionale per tutto il personale strutturato dell'Ateneo (docenti e non docenti) e per il personale che a vario titolo afferisce alle strutture (professori a contratto, personale a tempo determinato, dottorandi, ...).

Attualmente, il CeSMI gestisce circa 2400 account e-mail attivi.

L'uso delle risorse di rete è regolato dalla ACCEPTABLE USE POLICY GARR (link <http://www.garr.it/reteGARR/aup.php> e dal Regolamento di utilizzo Internet e Posta Elettronica pubblicato nel sito di Ateneo/Statuto e Regolamenti/Regolamenti di Ateneo alla pagina:

**<http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/431810010200/M/251010010232>**

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 5 di 13
--	---	---

L'assegnazione dell'indirizzo IP e dell'Account di Posta Elettronica ad un nuovo utente della rete LAN di Ateneo avviene tramite la compilazione e la presentazione al CeSMI dei moduli seguenti:

"Modulo di assegnazione indirizzo IP"

"Modulo assegnazione Account di Posta Elettronica"

I moduli sono scaricabili al link seguente: <http://www.cesmi.univpm.it>

Alla gestione del servizio sono dedicati centralmente 2 tecnici in modo da garantire il servizio di monitoraggio, supporto e consulenza per l'intero arco della giornata.

## 6. POSTA ELETTRONICA PER GLI STUDENTI

Il CeSMI fornisce il servizio di Posta Elettronica a tutti gli studenti regolarmente iscritti.

Gli studenti possono accedere al servizio entrando nell'Area loro riservata sul sito dell'Ateneo autenticandosi mediante gli stessi codici e password utilizzati per accedere ai servizi.

Ad ogni studente viene assegnato uno spazio di memoria definito (20 MB) che può essere utilizzato in piena autonomia.

Il servizio di posta elettronica è accessibile agli studenti in modalità web dall'interno dell'Ateneo utilizzando una qualunque postazione utente connessa alla rete (aule informatiche, atelier informatici, PC personali con connessione wireless) o dall'esterno via web.

Alla gestione del servizio è dedicato centralmente un tecnico del CeSMI.

Gli utenti, nel caso riscontrassero problemi nell'esecuzione delle procedure, possono avere supporto tecnico inviando la richiesta all'indirizzo di posta [cesmi@univpm.it](mailto:cesmi@univpm.it).

## 7. AULE DIDATTICHE

Il Centro gestisce le aule informatiche utilizzate per la didattica delle varie Facoltà. Le aule didattiche attualmente gestite dal CeSMI sono:

### Facoltà di Ingegneria

- aula PC da 32 posti di lavoro
- aula PC da 24 posti di lavoro
- aula PC da 5 postazioni CAD + 5 plotter
- atelier informatico da 15 posti di lavoro

### Facoltà di Agraria

- aula PC da 25 posti di lavoro + 1 plotter

### Facoltà di Scienze

- aula PC da 18 posti di lavoro

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 6 di 13
--	---	---

#### Facoltà di Economia

- 3 aule PC da 20 posti di lavoro ciascuna

#### Facoltà di Medicina

- atelier informatico da 37 posti di lavoro
- aula PC da 16 posti di lavoro
- aula PC da 18 posti di lavoro (ECDL e corsi di lingua)

Viene inoltre fornita dal personale del Centro anche l'assistenza sistemistica per la gestione delle aule didattiche dislocate presso le Sedi distaccate di Pesaro, Macerata, Ascoli Piceno.

L'accesso alle aule è mediamente consentito dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle 18.30.

Alla gestione tecnica e sistemistica del servizio è dedicato il personale tecnico dislocato presso la relativa Facoltà. Il servizio continuo di vigilanza sull'uso corretto delle risorse presenti nelle varie aule viene svolto mediante l'utilizzo di studenti con contratto di collaborazione part time ai sensi dell'art. 13 della legge n. 390/91.

### **8. SUPPORTO E CONSULENZA INFORMATICA ALLE STRUTTURE**

Uno dei compiti principali del personale del Centro è fornire supporto e consulenza all'utenza presente in tutte le strutture delle Facoltà dell'Ateneo. La dislocazione del personale del Centro presso le varie Facoltà è dovuta proprio alla necessità di essere più vicini agli utenti che (esclusa l'Amministrazione Centrale) complessivamente dispongono di circa 2700 sistemi. L'utenza può rivolgersi al rispettivo referente tecnico del CeSMI presso la Facoltà come indicato sul sito del CeSMI <http://www.cesmi.univpm.it>

### **9. SUPPORTO INFORMATICO ALLE ASSOCIAZIONI STUDENTESCHE**

Tra gli utenti del Centro figurano anche tutte le Associazioni Studentesche di tutte le Facoltà (circa 20) alle quali vengono fornite dai tecnici del CeSMI presso le Facoltà assistenza informatica e supporto sistemistico curando inoltre anche tutte le procedure di acquisto di attrezzature informatiche e relativo materiale di consumo.

Per ottenere il servizio le associazioni debbono presentare una domanda firmata dal responsabile dell'associazione. Nel caso di acquisti di attrezzature la domanda viene indirizzata al Rettore per ottenere un suo "visto" che consente poi al CeSMI di procedere all'acquisto. Nel caso di richiesta di materiali di consumo (toner, carta, ...) la richiesta viene valutata direttamente dal Direttore del CeSMI e se ritenuta compatibile con l'uso normale delle attrezzature viene evasa.

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 7 di 13
--	---	---

## **10. SUPPORTO ALLA DIDATTICA PER STUDENTI DIVERSAMENTE ABILI**

Il CeSMI svolge da anni un'attività di supporto nei confronti degli studenti diversamente abili presenti nel nostro Ateneo allo scopo di garantire loro una maggiore integrazione scolastica. Tale attività consiste nel fornire supporto tecnico informatico nell'acquisizione e nell'uso delle attrezzature che l'Ateneo offre gratuitamente a questi studenti che possono utilizzarle sia in Facoltà che presso la loro abitazione.

Nel caso di acquisti di attrezzature la domanda deve essere indirizzata al Rettore per ottenere un suo "visto" che consente poi al CeSMI di procedere all'acquisto.

## **11. SISTEMI DI VIDEOCOMUNICAZIONE**

Compito del CeSMI è la gestione dei sistemi di videoconferenza installati all'interno dell'Ateneo, fornendo supporto anche in termini di personale in fase di utilizzo degli stessi.

I sistemi di videoconferenza consentono il cosiddetto "*effetto presenza*" riproducendo a distanza condizioni di dialogo analoghe a quelle che si avrebbero se tutti gli interlocutori si trovasse nella stessa sala e con la possibilità di condivisione dati e documenti sia cartacei che digitali.

Attualmente risultano installati presso l'Ateneo 7 sistemi di videoconferenza in altrettante aule, in particolare:

- un sistema presso la Facoltà di Ingegneria in un'aula da 90 posti
- un sistema presso la Facoltà di Scienze in un'aula da 60 posti
- un sistema presso la Facoltà di Agraria in sala Consiglio da 20 posti
- un sistema presso la Facoltà di Medicina nell'Aula Magna da 250 posti
- un sistema compatto presso la Facoltà di Medicina in un'aula da 15 posti
- un sistema presso la Facoltà di Economia in un'aula da 200 posti
- un sistema presso la Facoltà di Economia in sala Consiglio da 50 posti

Tali sistemi possono essere utilizzati all'interno di convegni, seminari e per attività didattiche con collegamenti a siti distribuiti in tutto il mondo.

Ogni aula di videoconferenza comprende (in numero diverso a seconda delle dimensioni delle aule) i seguenti apparati:

- sistema di videoconferenza
- telecamere brandeggiabili
- monitor per i relatori
- mixer audio
- proiettore e schermo

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 8 di 13
--	---	---

- microfoni da tavolo e radiomicrofoni
- impianto audio (amplificatori, casse,...)
- apparati per la regia
- telecamera per documenti, videoregistratore, lettori CD/DVD

E' stato inoltre attivato da marzo 2009 il servizio VCONF che in collaborazione con il GARR consente di realizzare multivideoconferenze (fino a 40 stazioni partecipanti) con postazioni ovunque dislocate, sia locali che remote. L'utilizzo del servizio è disponibile all'utenza dietro richiesta scritta inviata al Direttore del CeSMI.

Alla gestione del servizio è dedicata centralmente una persona che svolge l'attività avvalendosi del supporto del referente tecnico del CeSMI presso la relativa Facoltà.

## **12. TEST CENTER ECDL**

La patente ECDL è un certificato, riconosciuto a livello internazionale, attestante un livello di base di competenze nel settore informatico tale da consentire a chi lo possiede di essere immediatamente operativo nell'uso di un personal computer, in modo autonomo o in rete.

Annualmente l'Università Politecnica delle Marche, tramite il CeSMI, è accreditata dall'AICA come Test Center ECDL vale a dire in grado di soddisfare gli standard di qualità definiti a livello internazionale dal CEPIS (Council of European Professional Informatic Societies) l'ente che riunisce le associazioni europee d'informatica. L'Italia è uno dei 17 membri ed è rappresentata dall'AICA.

Obiettivo del progetto, iniziato presso il nostro Ateneo nel 2001, è quello di consentire a tutti gli studenti, specializzandi, dipendenti, personale tecnico amministrativo a tempo determinato, dottorandi di ricerca e collaboratori linguistici di conseguire gratuitamente la patente ECDL. I contrattisti, assegnisti ed i ricercatori a tempo determinato sono considerati utenti "esterni" e, come tali, pagano il rilascio della Skill Card che ha validità triennale ed il sostenimento degli esami attraverso un bonifico all'Ente tesoreria dell'Università Politecnica delle Marche. Tutti i riferimenti necessari sono disponibili all'indirizzo **<http://www.ecdl.univpm.it/>**

Il CeSMI ha la completa gestione dell'infrastruttura e dell'organizzazione necessaria alla realizzazione del progetto, in particolare:

- a) Organizza su richiesta corsi di formazione utilizzando il personale tecnico del Centro;
- b) Gestisce un sistema di iscrizione, prenotazione esami via web a cui si accede tramite il link **<http://www.ecdl.univpm.it/>** oppure attraverso il link contenuto nell'Area Riservata nel portale di ateneo.



Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 9 di 13
--	---	---

Di norma le sessioni di esame si svolgono una volta a settimana per una media di circa 40 esami a settimana.

Complessivamente nel 2010 sono stati sostenuti da parte degli studenti e del personale universitario circa 2200 esami e sono state rilasciate circa 250 patenti ECDL tra studenti e personale dell'Ateneo.

Alla gestione del servizio è dedicata una figura professionale con contratto di collaborazione coordinata e continuativa.

### **13. "U-TIVÙ" - WEB MAGAZINE DI ATENEO**

Dal 2004 è attivo il servizio "u-tivù" - web video magazine dell'Università Politecnica delle Marche. "u-tivù" è una pubblicazione on-line, accessibile tramite il portale dell'università, che si caratterizza come strumento di comunicazione e diffusione delle attività istituzionali e non istituzionali dell'ateneo, come convegni, seminari, workshop, cerimonie, eventi, dibattiti, mostre, concerti etc. Il servizio viene inoltre utilizzato per la divulgazione dei risultati della ricerca tecnico-scientifica verso un più vasto pubblico.

"u-tivù" usa gli strumenti tipici della web tv, quali lo streaming audio/video per i contributi filmati e l'ipertestualità multimediale per ogni necessità giornalistica e di comunicazione.

L'attività di videoproduzione giornalistica è direttamente mutuata da quella di produzione di un telegiornale televisivo o di servizi speciali, con la consueta tecnica del news-gathering, utilizzandone tutto il potenziale in termini di rapidità, efficacia, economia di esercizio e potenzialità espressiva.

L'attività redazionale è coordinata dai direttori di edizione e di testata, con la supervisione del Rettore attraverso il servizio Relazioni Esterne.

La periodicità di "u-tivù" è, di norma, trimestrale e la testata è stata registrata presso la Volontaria Giurisdizione del Tribunale di Ancona.

Il CeSMI, oltre ad assolvere alla produzione video con personale specializzato, ospita anche l'edizione elettronica della testata on line su specifici web-server e streaming server in qualità di *maintainer* e *provider* autocertificante.

Nel corso del 2010 sono stati realizzati 4 uscite/numeri del magazine ed un totale di 26 servizi filmati.

Inoltre, anche nel corso del 2010 è stato fornito ai richiedenti il servizio di ripresa audio video di importanti eventi, soprattutto nell'ambito di convegni, consentendo la realizzazione di filmati poi distribuiti su DVD.

La richiesta del servizio deve avvenire per domanda scritta inviata al Direttore del CeSMI.

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 10 di 13
--	---	--

Alla gestione del servizio è dedicata una figura professionale con contratto di collaborazione coordinata e continuativa.

#### **14. PROGETTO VOIP (VOICE OVER IP)**

Il progetto VOIP (Voice over IP), servizi telefonici su rete dati, consiste nel trasporto della fonia su rete IP. Si abbandona l'attuale impostazione che prevede infrastrutture, servizi e costi separati per le gestioni di dati, video e fonia per entrare in un unico mondo che integra infrastrutture e servizi riducendone i costi.

Per utilizzare il servizio è sufficiente possedere una connessione ad Internet (preferibilmente a banda larga, ad esempio ADSL), un PC dotato di sistema operativo Microsoft, Linux o Mac , un microfono ed una cuffia.

Servizi offerti all'utenza:

- Uno studente o comunque un utente esterno può chiamare senza costi telefonici aggiuntivi i docenti ed il personale tecnico/amministrativo dell'Ateneo utilizzando il proprio PC (connesso ad Internet) indipendentemente dalla sua locazione geografica attraverso i gateway PSTN/VoIP installati presso l'Ateneo;
- Uno studente regolarmente iscritto può chiamare gratis un qualsiasi altro studente dell'Ateneo, purché entrambi i PC utilizzati risultino registrati al server VoIP di Ateneo ed abbiano una connessione ad internet;
- Possibilità per docenti e personale tecnico amministrativo di usare dall'esterno un numero dell'Ateneo per effettuare chiamate di servizio;
- Utilizzo del sistema di fonia dell'Ateneo per utenti con sistemi non standard, quali Skype (attualmente in fase di test con 5 utenze sip/skype possibili);
- Possibilità per il personale di Ateneo di chiamare numerazioni VoIP attraverso il normale telefono tradizionale semplicemente preselezionando la linea VoIP attraverso la numerazione 88;
- Possibilità di estensione della numerazione di ateneo senza costi di canone aggiuntivi.

Le informazioni sul setup del proprio client e sull'utilizzo del sistema VoIP sono disponibili presso il sito del CeSMI all'indirizzo <http://www.cesmi.univpm.it/it/node/43>

Alla gestione del servizio è dedicato centralmente un tecnico del CeSMI

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 11 di 13
--	---	--

## 15. PROGETTO E-LEARNING

La tipologia di e-Learning individuata dal progetto è la modalità blended web-enhanced, risultato dell'integrazione fra le modalità di apprendimento collaborativo on-line, da un lato, e momenti di didattica in presenza dall'altro.

Il progetto e-Learning elaborato dal gruppo di lavoro costituito dal Senato Accademico e coordinato dal delegato del Rettore per l'e-Learning, ha individuato due finalità, una a breve ed una a medio termine:

- la finalità a breve riguarda l'arricchimento della qualità della didattica e si identifica nell'e-Learning di terza generazione, basata su un modello pedagogico di apprendimento collaborativo volto a produrre un aumento di competenza negli studenti e a rendere più efficace e tempestivo lo sviluppo del loro percorso di apprendimento;
- la finalità a medio termine riguarda invece la possibilità di integrare le risorse didattiche sviluppate online mediante lezioni in remoto, in modo da rendere completamente fruibile a distanza il materiale, eccetto che per le verifiche di apprendimento.

La piattaforma e-Learning utilizzata dall'Ateneo è Moodle.

Nell'ambito di questo progetto il CeSMI fornisce la gestione ed il supporto sistemistico della piattaforma e-Learning. La Task Force e-Learning fornisce il supporto alla progettazione didattica e mediale dei corsi ed all'uso efficiente della piattaforma Moodle.

È stata avviata una iniziativa di familiarizzazione all'ambiente Moodle che si articola in incontri teorico/pratici con i docenti a gruppi di 10 e gli studenti eventualmente interessati.

La partecipazione ai corsi ed il supporto alla progettazione didattico e mediale dei corsi può essere richiesta all'indirizzo **info.e-learning@univpm.it**. La piattaforma Moodle è accessibile all'indirizzo **http://moodle.univpm.it** o tramite il portale di Ateneo nella sezione Servizi Online.

Alla gestione del servizio sono dedicati un tecnico del CeSMI per la parte sistemistica e le persone del gruppo e\_learning coordinate da un docente nominato dal rettore.

## 16. GESTIONE SITI WEB DI FACOLTÀ

Il CeSMI ha il compito di gestire i siti web relativi ad ognuna delle 5 Facoltà.

Tale attività viene svolta dal personale tecnico del CeSMI dislocato presso la Facoltà stessa in quanto è necessario un contatto continuo e veloce sia con le Presidenze che con le varie strutture per procedere all'aggiornamento dei contenuti in tempi brevi.

I contenuti del sito vengono inseriti in accordo con le Presidenze di Facoltà.

La gestione sistemistica è di tipo centralizzato e basata su un prodotto CMS proprietario.

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 12 di 13
--	---	--

## 17. GESTIONE SITI WEB PER LE STRUTTURE DELL'ATENEO

Nel Corso del 2009 è stata sviluppata una piattaforma per l'organizzazione e la gestione dei siti web delle strutture didattico-scientifiche e dei centri di Ateneo, nell'ottica d'integrazione delle informazioni messe a disposizione degli utenti e di convergenza dei siti allo standard grafico del portale di Ateneo.

Il CMS (Content Management System) utilizzato (Drupal) è stato personalizzato nei layout e nella struttura dei moduli attivati e dei menù per consentire l'implementazione dei contenuti informativi comuni ai siti dei Dipartimenti (presentazione delle strutture, dell'attività di didattica, di ricerca e del personale, predisposizione di aree riservate di supporto all'attività delle segreterie amministrative nell'ottica della "paperless organization").

Attualmente hanno aderito al progetto ed hanno siti attivati e funzionanti: 20 Dipartimenti, 7 Centri e 2 Comitati dell'Ateneo.

Sono stati organizzati 2 tipi di corsi di formazione per il personale delle strutture aderenti:

- Il primo, rivolto a circa 50 tecnici, allo scopo di fornire le competenze sui numerosi strumenti di content management con l'obiettivo di arrivare alla gestione autonoma dei siti;

Il secondo, rivolto a circa 25 amministrativi, allo scopo di fornire le competenze per la gestione delle aree riservate e la predisposizione di supporti rivolti alla "paperless organization".

Le strutture interessate possono fruire del servizio o richiedere attività di formazione presentando una richiesta scritta al direttore del CeSMI.

Alla gestione del servizio sono dedicati centralmente due tecnici del CeSMI che vengono coadiuvati localmente da una o due persone della struttura interessata.

## 19. ATTIVITÀ DI BACKUP

La principale attività relativa al backup dei dati è rivolta al salvataggio dei seguenti archivi:

Database	Modalità di backup	Cadenza
Posta Elettronica di Ateneo	Il sistema dispone di un RAID 1+0 e viene eseguita copia su DVD	Settimanale
Log Posta Elettronica di Ateneo	La copia viene eseguita su HD esterno	Settimanale
Posta elettronica studenti	Il sistema dispone di un RAID 1+0	
E_learning	Il sistema dispone di un RAID 1 e la copia viene eseguita su HD esterno	Settimanale
Siti Web	La copia viene eseguita su HD esterno dopo ogni modifica effettuata.	

Università Politecnica delle Marche <b>Ancona</b>	<b>ISTRUZIONE OPERATIVA          INFRASTRUTTURA DI          RETE E SERVIZI          INFORMATICI E          MULTIMEDIALI</b>	<b>IO.2</b> Rev. 03 del 28/01/11 Pagina 13 di 13
--	---	--

DNS	Il sistema è ridondato e la copia viene eseguita su CD	Settimanale
Active Directory	I dati risultano in copia su 8 sistemi RAID 1 e quindi non vengono eseguiti backup	
Server RADIUS – log accessi wifi	Il sistema dispone di un RAID 1 e la copia viene eseguita di DVD	Settimanale
Sistema VOIP	Il sistema dispone di un RAID 1 e la copia viene eseguita su DVD	Settimanale
Streaming server e multimedialità	La copia viene eseguita su HD esterno dopo ogni modifica effettuata.	
Log Autenticazione accessi ad Internet (Captive Portal)	Il sistema dispone di un RAID 5, giornalmente la copia viene eseguita su HD esterno + mensilmente su DVD	