



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE



AREA
SISTEMA INFORMATICO
DELL'ATENEO FIORENTINO (SIAF)

**APPALTO PER L’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO IN MODALITÀ
SAAS, DI CONFIGURAZIONE E PERSONALIZZAZIONE DI UN
SISTEMA PER LA GESTIONE INTEGRATA DELLA PIANIFICAZIONE
DELL’ATTIVITÀ DIDATTICA E DEGLI SPAZI DELL’ATENEO, OLTRE
ALLA PRESTAZIONE DEI SERVIZI CORRELATI.**

CAPITOLATO TECNICO



Sommario

Sommario	2
1. Oggetto dell'appalto.....	4
2. Organizzazione del documento	4
3. Contesto e processo	5
4. Raggruppamenti funzionali.....	6
4.1. Pianificazione orario lezioni	6
Descrizione	6
Utenti / Funzioni.....	9
Amministratore di scuola.....	9
Referente CDS.....	9
Docente.....	9
REQ-FAC.01 Richieste di modifica dell'allocazione delle attività	9
4.2. Pianificazione calendario esami	10
Descrizione	10
Utenti / Funzioni.....	12
Amministratore di scuola.....	12
Referente CDS.....	12
Docente.....	12
4.3. Prenotazione aule	13
Descrizione	13
Utenti / Funzioni.....	13
Amministratore di scuola.....	13
Gestore generico (Dipartimento o altra struttura).....	14
Utente ufficio comunicazione istituzionale	14
Utente pubblico	14
Docente titolare di insegnamento	14
Amministratore logistica e anagrafiche spazi	14
Amministratore di sistema.....	14
REQ-FAC.02 Richiesta di prenotazione protetta	14
4.4. Anagrafiche	14
4.5. Consultazione orari, calendari esami e eventi.....	15
REQ-FAC.03 Accesso a informazioni di dettaglio dai calendari	16
4.6. Reportistica, esportazioni e statistiche.....	16
REQ-FAC.04 Accesso ai report con utenze profilate	17
5. Requisiti tecnici e di interoperabilità.....	17



5.1. Configurabilità.....	17
5.2. Accessibilità.....	17
5.3. Conformità normativa sicurezza e trattamento dati	17
5.4. Interoperabilità	18
5.4.1. Integrazione con il sistema di autenticazione d'Ateneo (IAM UNIFI)	18
5.4.2. Integrazione con il sistema per gestione dell'offerta didattica	18
5.4.3. Integrazione con il sistema per la gestione delle carriere degli studenti	18
5.4.4. integrazione con il sistema di digital media signage d'Ateneo (DMS UNIFI)	18
5.4.5. Ulteriori integrazioni	19
REQ-FAC.05 Identificativo anagrafica base	19
REQ-FAC.06 Codici identificativi aule ed edifici per integrazione software patrimonio immobiliare.	19
REQ-FAC.07 Codici identificativi aule ed edifici per integrazione software gestione carriere studenti	19
6. Ambiente di pre-produzione	20
7. Configurazione iniziale ed importazione dati pregressi	20
8. Documentazione chiara ed accessibile per gli operatori	20
9. Formazione	20
10. Manutenzione	21
10.1. Manutenzione preventiva e correttiva	21
10.2. Manutenzione adeguativa	21
10.3. Manutenzione evolutiva	22
11. Assistenza all'utenza.....	22
12. Ulteriori requisiti	23
12.1. Ulteriori requisiti obbligatori, configurati come opzione	23
REQ-OPZ.01 Prenotazione del posto a lezione.....	23
REQ-OPZ.02 Rilevazione frequenza	24
12.2. Ulteriori requisiti facoltativi, oggetto di valutazione dell'offerta tecnica.....	25
REQ-FAC.08 Supporto al monitoraggio dell'utilizzo delle aule	25
13. Software fornito in modalità SaaS	25
14. Modalità e termini per l'esecuzione dell'appalto	26
15. Livelli di servizio	27
16. ALLEGATI.....	27
16.1. Allegato 1a e 1b - WS UGOV DIDATTICA.....	27
16.2. Allegato 2 - WS GDA.....	28
16.3. Allegato 3 - Modelli XLSX di esportazione ed importazione dati di orario e vincoli	28
16.4. Allegato 4 - Modello XLS di importazione appelli d'esame nel gestionale carriere studenti	28
16.5. Allegato 5 - Modello XLS di importazione commissioni d'esame nel gestionale carriere studenti	28
16.6. Allegato 6 – Service Level Agreement.....	28
16.7. Allegato 7 – Protocolli Integrazione Identity UNIFI	28



1. Oggetto dell'appalto

Oggetto dell'appalto è la fornitura, in modalità *software-as-a-service (SaaS)*, di un sistema per la gestione integrata della pianificazione dell'attività didattica e degli spazi dell'Ateneo, che consenta, fra l'altro

- la gestione e la pianificazione degli orari delle lezioni dei Corsi di Studio e degli altri corsi offerti dall'Ateneo nonché dei calendari degli esami, con indicazione degli spazi in cui si svolgeranno;
- la gestione degli spazi dell'Ateneo (aule, sale riunioni, aule informatiche, ecc.), prevedendo tra le altre sia la funzionalità per la prenotazione degli spazi da parte delle diverse tipologie di utenti che la gestione anagrafica degli spazi e delle dotazioni delle aule;
- la preassegnazione degli spazi alle diverse strutture dell'Ateneo, anche in forma condivisa da più strutture;
- la produzione e la consultazione di statistiche e grafici relativi alle diverse entità coinvolte, secondo le dimensioni di analisi e le metriche di interesse dell'Ateneo.

Costituiscono altresì oggetto dell'appalto i servizi di configurazione iniziale e assistenza, nonché le attività di formazione e i servizi professionali a richiesta.

Il dettaglio delle condizioni dell'appalto, delle prestazioni richieste, delle modalità di erogazione e degli obiettivi sono riportati nel presente Capitolato Tecnico, oltre che nella restante documentazione di gara.

2. Organizzazione del documento

Si fornisce anzitutto una rappresentazione del contesto e dei principali processi di interesse per lo specifico appalto.

Quindi si fornisce una descrizione dei requisiti, per raggruppamenti funzionali, seguendo il seguente schema:

- pianificazione calendario lezioni;
- pianificazione calendario esami;
- prenotazione spazi;
- consultazione orari lezioni e prenotazioni;
- reportistica, esportazioni e statistiche;
- anagrafiche;
- prenotazione posto a lezione e rilevazione presenza.

Per ogni raggruppamento funzionale sono indicati anche i ruoli previsti e le funzionalità associate a ciascun ruolo.

Quindi si fornisce una descrizione dei requisiti tecnici e di interoperabilità, fra cui

- configurabilità;
- accessibilità;
- integrazione con il sistema di autenticazione d'Ateneo (IAM UNIFI);
- integrazione con il sistema per gestione dell'offerta didattica;
- integrazione con il sistema per la gestione delle carriere degli studenti;
- integrazione con il sistema di *digital media signage* d'Ateneo (DMS UNIFI);

- ulteriori integrazioni.

I requisiti riportati nel presente Capitolato Tecnico sono obbligatori e devono essere necessariamente soddisfatti dal sistema oggetto di fornitura, fatti salvi i soli requisiti espressamente indicati come facoltativi.

Si precisa che nel seguito del capitolato

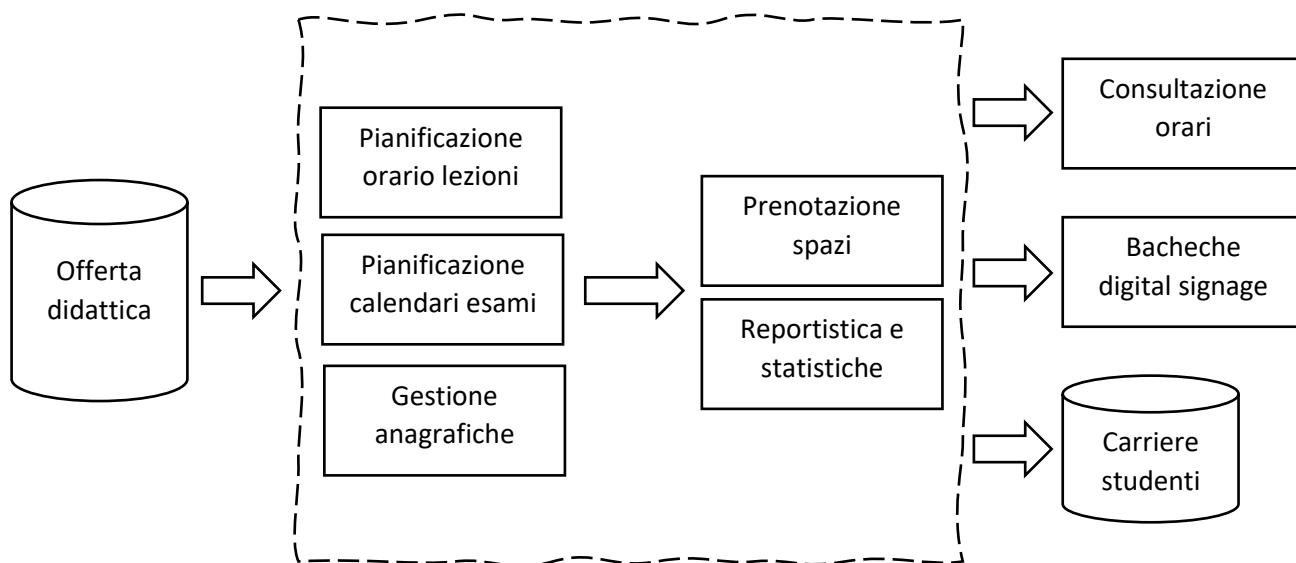
- **REQ-OPZ.<X>** indica un requisito obbligatorio, configurato come opzione da un punto di vista contrattuale. Il requisito, quindi, deve essere necessariamente soddisfatto dal sistema oggetto di fornitura. L'opzione è attivata su richiesta dell'Ateneo e il relativo corrispettivo è dovuto solo per il periodo per il quale l'Ateneo ha richiesto l'attivazione delle funzionalità. <X> rappresenta l'identificativo assegnato allo specifico requisito;
- **REQ-FAC.<X>** indica un requisito facoltativo, oggetto di valutazione dell'offerta tecnica. Il requisito non deve essere soddisfatto incondizionatamente, ma è oggetto di valutazione dell'offerta tecnica presentata in sede di gara; tuttavia, se in sede di gara il concorrente ha dichiarato che il sistema offerto soddisfa il requisito, allora in caso di aggiudicazione il requisito stesso dovrà essere necessariamente soddisfatto. <X> rappresenta l'identificativo assegnato allo specifico requisito.

3. Contesto e processo

Il sistema oggetto di fornitura si inserisce in un contesto più ampio, in cui trovano impiego anche altri sistemi informativi; in particolare si evidenziano

- il sistema preposto alla gestione dell'offerta didattica (U-GOV DI/GDA, di CINECA)
- il sistema preposto alla gestione delle carriere degli studenti (Esse3/SIS, di CINECA).

Il primo rappresenta la fonte dati per gli insegnamenti e le coperture degli stessi da parte dei docenti; il secondo è utilizzato, fra l'altro, per la gestione degli appelli d'esame e rappresenta anche il punto di accesso alla generalità delle informazioni utili agli studenti (es. orari lezioni, ecc.).





Il processo di programmazione e pianificazione dell'erogazione dell'offerta didattica nell'ambito del quale si prevede l'utilizzo del sistema oggetto di fornitura è a grandi linee organizzato come segue:

- programmazione dell'offerta didattica di Ateneo;
- individuazione delle coperture per le singole attività formative;
 - o per le attività formative erogate nell'anno accademico (A.A.) in considerazione che non dovessero risultare coperte da docenti o ricercatori dell'Ateneo è prevista la pubblicazione di bandi per l'affidamento di incarichi di docenza a contratto;
- riversamento dell'offerta didattica e delle coperture per le singole attività formative del sistema oggetto di fornitura, tramite acquisizione da WS esposto da U-GOV DI/GDA, con il supporto attivo da parte dell'appaltatore come dettagliato nel paragrafo relativo all'assistenza;
 - o nel corso dell'anno dovrà essere possibile allineare le coperture didattiche inserite successivamente al primo riversamento;
 - o inoltre, dovrà essere fornito uno strumento per visualizzare le differenze fra l'offerta attualmente presente nel software utilizzato per gestione dell'offerta didattica di Ateneo e quanto già importato nel sistema oggetto della presente fornitura;
- predisposizione dell'orario delle lezioni per le attività formative erogate nell'intero A.A. o anche per singolo periodo didattico, operando sul sistema oggetto di fornitura;
- pubblicazione degli orari delle lezioni;
- aggiornamento degli orari in corso d'anno, apportando le necessarie modifiche puntuali di data/aula/copertura docente;
- in corso d'anno, predisposizione dei calendari degli esami, operando sul sistema oggetto di fornitura, tenendo conto dei vincoli riportati nell'offerta didattica, in conformità con i calendari esami deliberati da ciascuna Scuola anche con riferimento alle varie coorti di studenti.

4. Raggruppamenti funzionali

4.1. Pianificazione orario lezioni

Descrizione

Il sistema deve consentire la pianificazione dell'orario delle lezioni secondo una modalità "a settimana tipo", utilizzando una fra più modalità disponibili, in base alla scelta della singola Scuola.

Il sistema deve prevedere almeno le modalità di seguito elencate.

- *Pianificazione automatizzata.* Consente di generare l'orario delle lezioni in maniera automatica, a seguito della definizione dei vincoli e delle relative pesature percentuali; per questo gli operatori della Scuola o del Corso di Studio che pianificano l'orario delle lezioni dovranno avere accesso ad una maschera nella quale imputare il peso di ciascun vincolo da soddisfare, così da guidare il sistema verso la soluzione ottimale. Di seguito l'elenco dei vincoli richiesti, raggruppati secondo i diversi punti di vista.
 - o Punto di vista del docente:
 - evitare sovrapposizioni fra insegnamenti dello stesso docente;
 - consentire al docente di esprimere la preferenza per tenere lezioni su giorni consecutivi;



- consentire al docente di esprimere fasce orarie in cui non può tenere lezione;
- consentire al docente di esprimere fasce orarie in cui non gradirebbe tenere lezione;
- consentire al docente di indicare una o più aule che devono essere evitate;
- consentire al docente di indicare una o più aule che non sono gradite;
- evitare al docente di dover cambiare sede su lezioni in fasce orarie adiacenti;
- garantire al docente la pausa pranzo;
- garantire al docente di non svolgere più di un numero specificato di lezioni giornaliere;
- garantire al docente di non svolgere più di un numero specificato di giorni di lezione settimanali;
- garantire al docente di mantenere per ogni insegnamento la stessa fascia oraria settimanale.
- Punto di vista degli insegnamenti:
 - garantire che l'insegnamento abbia lo schema di assegnazione oraria settimanale previsto;
 - garantire che l'insegnamento non sia pianificato in fasce orarie da evitare;
 - garantire che l'insegnamento non sia pianificato in fasce orarie non gradite;
 - garantire che l'insegnamento non sia pianificato in aule da evitare;
 - garantire che l'insegnamento non sia pianificato in aule non gradite;
 - garantire che l'insegnamento non sia pianificato in aule poco capienti rispetto alla numerosità di studenti prevista;
 - garantire che l'insegnamento non sia pianificato in aule troppo capienti rispetto alla numerosità di studenti prevista;
 - garantire che l'insegnamento sia pianificato sempre nella stessa aula;
 - garantire un'ottimale organizzazione delle lezioni giornaliera nel rispetto delle regole definite per le lezioni singole, doppie e triple;
 - garantire che vengano rispettati i vincoli di distanza temporale minima in caso di coppie di insegnamenti pianificati su sedi diverse;
 - garantire il rispetto di eventuali vincoli di sequenzialità fra le lezioni;
 - garantire il rispetto di preferenze orarie e aula per l'insegnamento;
 - garantire il rispetto di preferenze fra insegnamento e giorni di lezione.
- Punto di vista degli studenti e del loro percorso di studio:
 - garantire l'assenza di sovrapposizioni orarie fra insegnamenti obbligatori del percorso di studio;
 - garantire l'assenza di sovrapposizioni orarie fra insegnamenti obbligatori e facoltativi del percorso di studio;
 - garantire l'assenza di sovrapposizioni orarie fra insegnamenti facoltativi del percorso di studio;
 - garantire la sovrapposizione oraria fra insegnamenti configurati in tal senso;
 - garantire che per gli insegnamenti configurati le lezioni si tengano in giorni diversi;
 - garantire che per gli insegnamenti configurati le lezioni si tengano lo stesso giorno;



- garantire l'assenza di cambio sede su fasce orarie adiacenti per insegnamenti dello stesso percorso di studio;
 - garantire l'assenza di cambio aula su fasce orarie adiacenti per insegnamenti dello stesso percorso di studio;
 - garantire la pausa pranzo per gli studenti dello stesso percorso di studio;
 - garantire l'assenza di lezioni sparse per gli studenti dello stesso percorso di studio;
 - garantire che il numero di lezioni giornaliere per gli studenti dello stesso percorso di studio siano entro il limite stabilito;
 - garantire che le lezioni non vengano pianificate di pomeriggio;
 - garantire che l'orario degli studenti dello stesso percorso di studio sia compatto sulla mattina o sul pomeriggio;
 - garantire che l'orario degli studenti dello stesso percorso di studio sia allocato all'inizio della mattina;
 - garantire che l'orario degli studenti dello stesso percorso di studio termini prima della fine del pomeriggio;
 - garantire che le lezioni degli studenti dello stesso percorso di studio si svolgano sul numero minimo di giorni settimanali;
 - garantire che le lezioni degli studenti dello stesso percorso di studio si svolgano su giorni consecutivi.
- *Pianificazione manuale.* Consente all'operatore della Scuola o del Corso di Studio di pianificare o modificare l'orario delle lezioni partendo da una griglia oraria vuota.

In entrambe le modalità i "desiderata" dei docenti della Scuola sono tenuti in considerazione – ad esempio, in termini di impossibilità o sgradevolezza di certi orari e/o certe aule, ecc. Il sistema deve consentire l'inserimento delle preferenze – a cura sia del singolo docente tramite procedura che dell'operatore della Scuola – secondo le scelte operate dalla singola Scuola.

Il sistema deve consentire di verificare analiticamente il soddisfacimento dei vincoli di qualità dell'orario impostanti, sia in caso di pianificazione manuale che di pianificazione automatica. Per ciascun vincolo deve essere mostrato:

- il numero di istanze di violazione riscontrate;
- il dettaglio analitico di ciascuna istanza di violazione;
- il costo complessivo dato dal prodotto del numero di istanze di violazione per il peso del vincolo violato.

Il sistema deve consentire il riutilizzo agevole di configurazioni/modelli dell'anno precedente.

Il sistema deve consentire l'importazione di orari e dati dagli anni precedenti e da sistemi esterni tramite tracciati XLSX, così da facilitare il lavoro di pianificazione anche attraverso rielaborazione al di fuori del sistema; a titolo di esempio, per l'importazione degli orari della settimana tipo degli anni precedenti, si può considerare il tracciato di cui all'Allegato 3.

Dovrà essere inoltre consentita la stessa funzionalità di esportazione e importazione anche per i diversi vincoli impostati.



Amministratore di scuola

- Fornisce all'operatore le informazioni e le indicazioni utili per l'Importazione dell'offerta didattica, e successivamente valida l'importazione.
- Configura il sistema di pianificazione determinando il grado di coinvolgimento dei docenti.
- Pianifica gli orari delle lezioni.
- Pubblica, in forma riservata, gli orari provvisori.
- Riversa gli orari delle lezioni nel modulo di prenotazione aule.

Referente CDS

- Agisce come l'amministratore della Scuola su un sottoinsieme dei Corsi di Studio.

Docente

- Partecipa alla pianificazione degli orari delle lezioni secondo la configurazione definita dalla Scuola.
- Consulta gli orari provvisori pubblicati in forma riservata.

REQ-FAC.01 Richieste di modifica dell'allocazione delle attività

Sarà oggetto di valutazione dell'offerta tecnica la capacità del sistema di consentire ai docenti di inserire richieste di modifica dell'allocazione delle attività in funzione di:

- esigenze subentrate successivamente alla pubblicazione, ad esempio per numerosità non prevista di studenti;
- nomine di copertura a contratto post elaborazione dei calendari;
- modifiche del semestre di programmazione del corso, ecc.

4.2. Pianificazione calendario esami

Descrizione

Il modulo deve consentire a ciascuna Scuola la pianificazione del calendario degli esami e delle commissioni d'esame e il suo caricamento nel software di gestione degli appelli d'esame e delle carriere studenti secondo il tracciato di cui all'Allegato 4.

Il modulo deve consentire alla singola Scuola di determinare il grado di coinvolgimento dei docenti nel processo di pianificazione del calendario degli esami e delle commissioni d'esame: a partire da una modalità in cui i docenti non sono coinvolti per niente, fino ad arrivare ad una modalità in cui i docenti stessi inseriscono in una specifica procedura web a loro dedicata le date degli appelli di loro competenza scegliendo l'aula a loro più consona, con la visione di eventuali conflitti classificati secondo un determinato livello di gravità (ad esempio propedeuticità di altri esami dello stesso percorso di studi) e la possibilità di accorpare un proprio esame a quello di un altro docente.

In analogia a quanto già indicato per gli orari delle lezioni, la pianificazione degli appelli deve essere guidata dal sistema tenendo conto dei vincoli impostati dalla Scuola, che devono essere soddisfatti in fase di creazione del calendario, il cui grado di soddisfacimento desiderato deve essere valutabile analiticamente dal software sulla base delle regole impostate (indicazione del numero di violazioni di ciascuna regola, ecc.).



Gli operatori della Scuola che pianificano il calendario degli esami devono avere a disposizione una maschera nella quale indicare il peso per ciascun vincolo da soddisfare, così da guidare il sistema verso la soluzione ottimale.

Di seguito l'elenco esaustivo dei vincoli, raggruppati secondo i diversi punti di vista.

- Punto di vista dell'esame :
 - garantire che nei vari appelli d'esame l'aula non cambi.
- Punto di vista del docente:
 - garantire l'assenza di sovrapposizioni fra esami dello stesso docente;
 - garantire l'assenza di sovrapposizioni fra esami di cui il docente è titolare e/o per cui è in commissione;
 - garantire l'assenza di sovrapposizioni fra esami in cui il docente è in commissione;
 - rispettare le date e le fasce orarie di indisponibilità del docente;
 - rispettare le date e le fasce orarie gradite dal docente;
 - rispettare l'ordinamento temporale delle preferenze del docente;
 - rispettare le fasce gradite dal docente;
 - rispettare le aule gradite dal docente.
- Punto di vista degli insegnamenti:
 - garantire che non venga pianificato l'esame in aule non consentite;
 - garantire che non venga pianificato l'esame in aule non gradite;
 - garantire che non venga pianificato l'esame nelle date e nelle fasce orarie non consentite;
 - garantire che non venga pianificato l'esame nelle date e nelle fasce orarie non gradite;
 - garantire che venga allocato tutto il tempo previsto per l'esame;
 - per esami che prevedono scritto ed orale
 - garantire che venga prevista una sufficiente distanza tra la prova scritta e la fine della sessione;
 - garantire una distanza minima tra la prova scritta e la prova orale;
 - garantire una distanza massima tra la prova scritta e la prova orale;
 - garantire che sia rispettata la distanza minima impostata tra gli appelli d'esame;
 - garantire che gli appelli siano fissati entro le date limite configurate;
 - garantire che esami che richiedono più giornate siano pianificati in giorni consecutivi;
 - garantire un'ottimale organizzazione giornaliera degli esami nel rispetto delle regole definite per le fasce singole, doppie e triple;
 - se configurato, garantire che venga rispettata la consecutività fra due esami;
 - se configurato, garantire che vengano rispettate eventuali sovrapposizioni fra esami;
- Punto di vista degli studenti e dei percorsi di studio:
 - garantire che venga rispettata la distanza di fasce temporali fra gli esami obbligatori per lo studente "perfetto" (regolare/in corso);
 - garantire che venga rispettata la distanza di giorni fra gli esami obbligatori per lo studente "perfetto" (regolare/in corso);
 - garantire che venga rispettata la distanza di fasce temporali fra gli esami obbligatori per lo studente "perfetto" (regolare/in corso) e gli altri esami precedenti;
 - garantire che venga rispettata la distanza di giorni fra gli esami obbligatori per lo studente "perfetto" (regolare/in corso) e gli altri esami precedenti;



- garantire che venga rispettata la distanza di fasce temporali fra gli altri esami precedenti;
- garantire che venga rispettata la distanza di giorni fra gli altri esami precedenti;
- garantire una distribuzione uniforme fra esami obbligatori per lo studente "perfetto" (regolare/in corso) per lo stesso percorso di studio;
- garantire una distribuzione uniforme fra tutti gli esami del percorso di studio.

Il sistema deve inoltre:

- consentire il riutilizzo agevole di configurazioni/modelli dell'anno precedente;
- consentire la gestione dei vincoli e delle finestre orarie;
- consentire la gestione della pausa per il pranzo per docenti e studenti sia in orario fisso che in orario variabile consentendo dunque l'utilizzo della risorsa "aula" in maniera temporalmente continua da gruppi utenti diversi;
- consentire la visualizzazione e la risoluzione dei conflitti di utilizzo fra le risorse gestite;
- consentire la preassegnazione dei locali sulle sedi condivise per singolo insegnamento, per un sottoinsieme di insegnamenti, per uno o più Corsi di Studio, ovvero altri eventi;
- prevedere notifiche e allarmi a più livelli, con la possibilità da parte dell'utente di accettare il conflitto segnalato, fra cui:
 - capienza aula non sufficiente per la numerosità nota o presunta degli studenti;
 - conflitti per aula;
 - conflitti per insegnamento;
 - conflitti per Corso di Studio;
 - conflitti per docente, come ad esempio per assegnazione di più aule a stesso docente;
 - conflitti per insegnamenti mutuati su altri percorsi/Corsi di Studio ;
 - conflitti per sovrapposizione oraria su stesso Corso di Studio , come in caso di insegnamenti partizionati e programmati nella stessa fascia oraria;
 - conflitti per docente impegnato in altro insegnamento;
 - conflitti per sovrapposizioni fra esami di insegnamenti obbligatori al primo appello d'esame utile;
- consentire la configurazione e gestione degli eventi per la didattica e gli eventi generici nel rispetto dei calendari didattici annuali impostati dalle Scuole;
- consentire ai docenti di indicare preferenze per l'elaborazione del calendario esami (esempi non esaustivi: fasce orarie preferite; fasce orarie non gradite; aule preferite; aule non gradite; aule con particolari attrezzature) con inserimento a carico del singolo docente;
- consentire l'esportazione del calendario esami verso il software di gestione degli appelli d'esame e delle carriere studenti secondo il tracciato di cui all'Allegato 4;
- consentire, se richiesto dalla Scuola, l'inserimento della composizione della commissione d'esame per ogni insegnamento, da parte del docente titolare/Presidente;
- consentire l'esportazione delle commissioni d'esame su apposito file XLSX secondo il tracciato di cui all'Allegato 5.

Utenti / Funzioni

Amministratore di scuola

- Fornisce all'operatore le informazioni e le indicazioni utili per l'Importazione dell'offerta didattica, e successivamente valida l'importazione.



- Configura il sistema di pianificazione determinando il grado di coinvolgimento dei docenti, impostando i vincoli e i relativi pesi.
- Genera o monitora il calendario esami in fase di produzione.
- Riversa il calendario esami nel software di gestione degli appelli d'esame e delle carriere studenti.
- Riversa il calendario esami nel modulo di prenotazione aule – in pratica l'aula risulta già prenotata provvisoriamente, e con questa operazione si conferma la prenotazione.

Referente CDS

- Agisce come l'amministratore della scuola su un sottoinsieme dei Corsi di Studio.

Docente

- Partecipa alla pianificazione del calendario esami ed alla definizione delle commissioni d'esame secondo la configurazione definita dalla Scuola.

4.3. Prenotazione aule

Descrizione

In aggiunta alle funzionalità di prenotazione implementate nell'ambito della pianificazione orari e della pianificazione calendari esami, il sistema deve consentire anche la prenotazione di spazi per singoli eventi.

Coerentemente con quanto richiesto nel paragrafo "Anagrafiche", ad ogni utente del sistema devono essere attribuibili uno o più profili d'uso. I profili d'uso devono essere ampiamente configurabili da interfaccia grafica in ragione delle abilitazioni sugli spazi fisici assegnati, del tipo di prenotazioni che possono gestire, dell'unità organizzativa dell'Ateneo per la quale operano (Scuola, Dipartimento, ecc.), delle funzionalità applicative e delle risorse che possono consultare o gestire in modifica.

In base ai diritti del profilo in uso su una specifica aula l'utente potrebbe non vedere affatto l'aula, oppure vederla in sola consultazione, oppure prenotarla direttamente o infine innescare o gestire un flusso di richiesta ed approvazione della prenotazione gestito all'interno del sistema, con annesse notifiche mail configurabili da applicativo.

Anche gli utenti pubblici (non autenticati) possono inserire richieste di prenotazione che seguono il flusso sopra descritto.

Il sistema deve consentire la prenotazione degli spazi (aule, sale, ecc.) per varie finalità (lezioni, esami, eventi generici, ecc.); il sistema deve consentire la gestione di un vocabolario da parte degli amministratori, in cui elencare le varie finalità.

La prenotazione per lezioni ed esami è collegata all'offerta didattica d'Ateneo attraverso l'associazione all'attività formativa, ai fini della definizione e pubblicazione dell'orario delle lezioni e di analisi statistiche sull'occupazione degli spazi. Sempre per tale scopo è possibile inserire in orario le lezioni che si tengono online o comunque senza l'impiego di uno specifico spazio fisico censito nel sistema, dettagliando tramite un apposito campo lo spazio alternativo in cui la lezione si tiene (es. "online su Moodle", "presso scavo archeologico X", ecc.).



L'Ateneo deve avere una visione di insieme degli spazi disponibili con reportistica di capienza, disponibilità, dati statistici e ricerca di spazi disponibili con particolari caratteristiche (vedi paragrafo "Reportistica, esportazioni e statistiche").

Il sistema deve inoltre:

- prevedere la comunicazione fra gli utenti gestori del sistema (notifiche interne e/o e-mail) in relazione alla creazione di nuove prenotazioni eventi e/o variazioni su prenotazioni esistenti per orario, giorno, aula/spazio, ecc.;
- disporre di funzionalità di ricerca e di ricerca avanzata per aule, eventi, prenotazioni, ecc.;
- consentire la definizione di giornate e slot orari di chiusura di sedi e/o aule per indisponibilità, manutenzioni, festività, ecc.

Utenti / Funzioni

Amministratore di scuola

- Per le aule di propria competenza
 - o gestisce le prenotazioni (sia per lezioni ed esami che per altri eventi di competenza) e le limitazioni d'orario degli spazi;
 - o gestisce le richieste di prenotazione inoltrate dagli altri utenti che non hanno sufficienti diritti di prenotazione.

Gestore generico (Dipartimento o altra struttura)

- Per le aule di propria competenza
 - o gestisce le prenotazioni (per gli eventi di competenza) e le limitazioni d'orario;
 - o gestisce le richieste di prenotazione inoltrate dagli altri utenti che non hanno sufficienti diritti di prenotazione.

Utente ufficio comunicazione istituzionale

- Gestisce gli avvisi e i banner informativi.

Utente pubblico

- Per le aule visibili pubblicamente, consulta le relative prenotazioni.
- Effettua richieste di prenotazione.

Docente titolare di insegnamento

- Effettua richieste di prenotazione.

Amministratore logistica e anagrafiche spazi

- Tutto quanto è consentito agli altri utenti sopra riportati.
- Gestisce le anagrafiche degli spazi.
- Gestisce le allocazioni delle aule ai profili utente e le preassegnazioni ai fini della pianificazione del calendario degli esami e degli orari delle lezioni.
- Gestisce le limitazioni d'orario.

Amministratore di sistema

- Tutto quanto è consentito agli altri utenti sopra riportati.
- Gestisce i profili utente.



- Gestisce i layout e le griglie, ovvero la granularità di visualizzazione delle tabelle orarie e le relative impostazioni.

REQ-FAC.02 Richiesta di prenotazione protetta

Sarà oggetto di valutazione dell'offerta tecnica la capacità del sistema di supportare l'inserimento di richieste di prenotazione da parte di utenti pubblici / non autenticati protetto da interazioni effettuate da *bot* (es. tramite un sistema c.d. "captcha" o sistemi più evoluti).

4.4. Anagrafiche

Il sistema oggetto di fornitura deve consentire all'amministratore di sistema la gestione, in maniera omogenea e condivisa fra i diversi moduli funzionali, almeno delle seguenti entità:

- sedi e spazi;
- tipologie di spazi (*);
- tipologia e eventuale descrizione attrezzature presenti presso i singoli spazi (*);
- tipologie di evento (es. lezione, esame, corso, seminario, recupero lezione, assemblea, convegno, ecc.) (*);
- raggruppamenti di aule/edifici in plessi/campus;
- utenze e profilazione delle utenze (ACL), prevedendo permessi con granularità fine per la gestione, la visualizzazione e la variazione delle entità;
- strutture didattiche / Scuole.

Per le entità contrassegnate da (*) è richiesto che la tipologia sia indicata in base a specifici vocabolari personalizzabili dall'amministratore di sistema.

Per le Aule:

- il sistema deve consentire una gestione granulare delle autorizzazioni con riferimento tanto alle operazioni consentite a ciascun utente quanto ai dati su cui può operare; deve consentire la piena configurabilità e gestione, sia a livello di singolo utente che di gruppi di utenti (profili), delle funzioni da abilitare e dei dati gestibili distinguendo almeno fra nessuna visibilità, sola consultazione, inserimento, aggiornamento, cancellazione.
- Il sistema deve consentire la configurazione e gestione in base a parametri quali tipologia, strumentazione, accessori aggiuntivi (es. video/tele-conferenza), numero dei posti, geolocalizzazione, foto, descrizione, responsabile (se presente), stato, visibilità, disponibilità;

Di ciascuna classe di entità sopra riportata deve essere consentita l'importazione, esportazione e modifica massiva tramite file XLS(X) di interscambio.

4.5. Consultazione orari, calendari esami e eventi

Il sistema deve consentire la consultazione pubblica degli orari delle lezioni, considerando sia la settimana-tipo che il calendario effettivo giornaliero/settimanale. La consultazione deve essere navigabile e accessibile almeno per Docente, per Corso di Studio / Anno / Curriculum, per Insegnamento, per Aula, per data, prevedendo un output mirato per la visualizzazione per docenti, per operatori/tecnici e per gli studenti.



Il sistema deve altresì consentire la consultazione dei calendari esami.

Il modulo di consultazione pubblica deve essere configurato in base alle indicazioni dell'Ateneo, attivando o disattivando la pubblicazione di specifiche sezioni quali a titolo di esempio: calendario esami, prenotazioni posto a lezione, ecc.

Allo stesso modo deve essere consentita la consultazione degli eventi in generale e delle prenotazioni delle aule pubblicamente visibili.

Il sistema deve garantire facilità di accesso, disponibilità e chiarezza dell'informazione in tutti i contesti, comprendendo anche di funzionalità di ricerca e di ricerca avanzata per aule, eventi, prenotazioni, ecc.

La consultazione dovrà essere fruibile tramite dispositivi mobili e dispositivi desktop tramite Web App *responsive*, così da poter essere agevolmente richiamata all'interno di altre App mobile in uso presso l'Ateneo.

REQ-FAC.03 Accesso a informazioni di dettaglio dai calendari

Sarà oggetto di valutazione dell'offerta tecnica la capacità del sistema di fornire accesso a informazioni di dettaglio procedendo dai calendari. In particolare, per una positiva valutazione è richiesto che il sistema consenta di configurare uno o più collegamenti ipertestuali (*link*), anche in forma parametrica, per accedere a informazioni di dettaglio e/o approfondimenti procedendo da un calendario/orario (es. dall'insegnamento in orario alle informazioni raccolte nel sistema di gestione dell'offerta formativa quali programma, testi consigliati, dati docente, ecc.).

4.6. Reportistica, esportazioni e statistiche

Il sistema deve consentire la produzione, la consultazione e l'esportazione di statistiche e grafici inerenti orari delle lezioni, calendario esami e prenotazione aule al fine di consentire l'analisi dell'utilizzo degli spazi secondo le metriche di interesse per ottimizzare l'utilizzo delle sedi, gli orari delle lezioni e l'allocazione degli spazi.

Il sistema deve dunque disporre di funzioni di reportistica e statistica con funzionalità di selezione e filtraggio in modo da permettere almeno agli amministratori di sistema di produrre stampe e statistiche, in piena autonomia e con estrema facilità, ed estrarre qualsiasi dato in formato elettronico elaborabile (formati compatibili Excel) e personalizzabile sulla base delle varie esigenze o sulla base di adempimenti normativi. In particolare, deve essere garantita la visualizzazione, stampa ed esportazione di tutte le tipologie di orario attive con relativo periodo di validità nonché delle statistiche di occupazione dei vari tipi di aule per Scuola, Corso di Studio, tipologia di Corso di Studio nei periodi di monitoraggio desiderati (settimana, bimestre, semestre, intervallo personalizzato, periodo didattico, anno accademico).

Con riferimento alle statistiche relative agli spazi devono essere previste almeno:



1. Anagrafica aule: numero di aule presenti nelle sedi scelte, suddivise per range di capienza; n.ro di aule utilizzate nel range temporale indicato per le tipologie di prenotazione scelte, per le sedi scelte, suddivise per range di capienza.
2. Utilizzo sedi: numero di ore prenotate rapportato al n.ro ore disponibili, nel range temporale indicato e per le sedi indicate. Possibilità di non considerare: alcuni giorni della settimana, alcuni tipi di prenotazione, alcune aule. Possibilità di scegliere le aule per capienza.
3. Utilizzo aule: numero di ore prenotate rapportato al n.ro di ore disponibili, nel range temporale indicato, per la sede indicata, per le aule indicate. Possibilità di non considerare: alcuni giorni della settimana, alcuni tipi di aula, alcuni tipi di prenotazione.
4. Occupazione sedi: numero studenti previsti nella settimana individuata. Possibilità di non considerare: alcuni tipi di aula, alcuni tipi di prenotazione.
5. Saturazione aule: numero studenti previsti rapportato alla capienza delle aule, nel range temporale indicato, per la sede indicata, per le aule indicate. Possibilità di non considerare: alcuni giorni della settimana, alcuni tipi di prenotazione. Possibilità di scegliere le aule per capienza.

Con riferimento alle statistiche relative alla didattica:

1. Corso di Studio: numero di ore svolte (ad oggi) rapportate al numero di ore pianificate, nel range temporale indicato, per i corsi di studio indicati. Possibilità di considerare Lezioni o Esami.
2. Insegnamento: numero di ore di lezione svolte ad oggi rapportato al numero di ore pianificate, nel range temporale indicato, per l'insegnamento indicato.
3. Spostamenti corso: movimento degli studenti nella settimana individuata, per il cds-anno-percorso individuato.

Con riferimento alle statistiche relative agli eventi:

1. Tipologia evento: valutazione dell'efficienza della distribuzione degli eventi su sedi diverse, nel range temporale indicato.

È possibile definire dei profili di calendario al fine di escludere sistematicamente particolari giornate dalle elaborazioni (e.g. per i periodi di vacanza), così da non falsare la statistica.

Inoltre, deve essere consentita l'estrazione di file XLSX analitici contenenti le prenotazioni (corredate dai dati della didattica quando presenti) che soddisfino particolari criteri di ricerca impostati (es. date, sede/aula, tipologia, scuola, etc.).

REQ-FAC.04 Accesso ai report con utenze profilate

Sarà oggetto di valutazione dell'offerta tecnica la capacità di concedere l'accesso ai report ad utenze profilate in modo da poter consultare le sole statistiche di competenza su base Edificio, Aula, Scuola, ecc.

5. Requisiti tecnici e di interoperabilità

5.1. Configurabilità

Il sistema deve garantire un ampio livello di configurabilità, attraverso l'interfaccia grafica, direttamente da parte del personale autorizzato a svolgere tale attività; eventuali variazioni nella configurazione devono essere gestite da applicativo senza richiedere l'intervento tecnico-informatico o di assistenza specialistica.



5.2. Accessibilità

Il sistema deve soddisfare i requisiti di accessibilità previsti per le pubbliche amministrazioni (v. Linee Guida AGID sull'accessibilità degli strumenti informatici, così come disposto dall' art. 11 della L. 4/2004 s.m.i.).

5.3. Conformità normativa sicurezza e trattamento dati

Il sistema e la relativa gestione dovranno inoltre conformarsi ai principi e alle prescrizioni previsti dalle normative vigenti in materia di sicurezza informatica e trattamento dei dati personali, tra le quali si ricordano:

- Regolamento (UE) 2016/679 (c.d. "GDPR");
- Misure Minime di Sicurezza ICT per le Pubbliche Amministrazioni (AgID);
- Direttiva (UE) 2022/2555 (c.d. "NIS2"), recepita con D.Lgs. 138/2024;
- Determinazioni ACN ai sensi del DL 138/2024;
- Framework Nazionale per la Cybersecurity e la Sicurezza Informatica (ACN);
- Standard internazionali della famiglia ISO/IEC 27000.

5.4. Interoperabilità

5.4.1. Integrazione con il sistema di autenticazione d'Ateneo (IAM UNIFI)

Il sistema deve garantire l'autenticazione di tutti gli utenti mediante il sistema di *Identity and Access Management* in uso presso l'Ateneo ("IAM UNIFI"), integrabile attraverso i protocolli OIDC (predefinito) o SAML2 (eventualmente da valutare con l'Ateneo in fase di esecuzione). Il sistema dovrà operare in un contesto di SSO e supportare la propagazione del logout a IAM UNIFI. Il sistema di autenticazione restituisce l'identificativo utente e eventuali ulteriori attributi utilizzabili nell'applicativo per la profilazione degli utenti, da definire in fase di esecuzione in accordo con l'Ateneo.

Le specifiche per l'integrazione con IAM UNIFI sono riportate nell'Allegato 7.

Il sistema deve inoltre consentire l'automatica e periodica rimozione dei privilegi per le utenze cessate.

5.4.2. Integrazione con il sistema per gestione dell'offerta didattica

Il sistema oggetto di fornitura deve consentire l'importazione dell'offerta didattica dell'Ateneo, opportunamente predisposta dagli uffici competenti attraverso il sistema in uso per gestione dell'offerta didattica e messi a disposizione del sistema oggetto di fornitura attraverso uno specifico web service, secondo i tracciati di cui agli Allegati 1a, 1b, 2.

Per esigenze legate alla didattica ed alla logistica, il sistema deve consentire di integrare e gestire localmente i dati derivanti dall'offerta didattica importata, anche tramite azioni massive e per mezzo di file di scambio su fogli di calcolo con tracciati record predefiniti.

Si evidenzia che l'offerta didattica è passibile di aggiornamenti in corso d'anno. Pertanto, il sistema deve consentire il recepimento di variazioni dell'offerta didattica anche successivamente all'importazione iniziale.

5.4.3. Integrazione con il sistema per la gestione delle carriere degli studenti



Il sistema oggetto di fornitura deve consentire l'esportazione dei calendari degli esami e delle commissioni d'esame verso il sistema in uso presso l'Ateneo per la gestione delle carriere degli studenti, attraverso specifici file secondo i tracciati di cui agli Allegati 4 e 5.

5.4.4. integrazione con il sistema di digital media signage d'Ateneo (DMS UNIFI)

Come anticipato, il sistema deve integrarsi con il sistema di *digital media signage* d'Ateneo (DMS UNIFI).

Con riferimento ai contenuti informativi da riprodurre sui terminali del sistema DMS UNIFI dislocati presso le diverse sedi dell'Ateneo, il sistema oggetto di fornitura deve consentire all'amministratore di sistema la predisposizione di layout di visualizzazione personalizzati (in base alle aule di interesse, alla tipologia di prenotazione, alla struttura organizzativa, ecc.) e la gestione e visualizzazione pianificata di avvisi e banner informativi.

Il sistema deve quindi pubblicare un URL per ciascun layout configurato in modo che il contenuto per quel layout possa essere richiamato dai dispositivi del DMS.

I layout devono essere configurabili per consentire la corretta visualizzazione dei contenuti sui monitor in uso presso l'Ateneo.

5.4.5. Ulteriori integrazioni

Al fine di assicurare l'interoperabilità dei dati gestiti nelle diverse componenti del sistema informativo dell'Ateneo, è richiesto che il sistema registri e gestisca le seguenti informazioni:

- *anagrafica del personale*. In particolare, è richiesto che i dati di utili per la creazione di un nuovo profilo utente (cognome, nome, codice fiscale, matricola, e-mail, username) siano recuperati dagli attributi esposti da IAM UNIFI o, in subordine, a seguito di ricerca sul sistema LDAP di Ateneo (o da altro sistema in uso), escludendo in ogni caso l'ipotesi di inserimento manuale direttamente sul sistema oggetto di fornitura,;
- *codici identificativi e altri dati relativi al personale docente* mediante sincronizzazione giornaliera via LDAP, fra cui
 - matricola;
 - indirizzo di posta elettronica;
 - codice fiscale;
- *codici identificativi degli insegnamenti*, acquisiti dal sistema di gestione dell'offerta didattica di Ateneo.

Il dettaglio per lo scambio delle informazioni di cui trattasi sarà definito in fase di esecuzione in accordo con l'Ateneo

Deve essere fornita la documentazione di eventuali web services esposti dal sistema per garantire l'interoperabilità con sistemi terzi, che potrà a sua volta essere condivisa dall'Ateneo con i relativi fornitori.

REQ-FAC.05 Identificativo anagrafica base

Sarà oggetto di valutazione dell'offerta tecnica la capacità del sistema di recuperare memorizzare e gestire l'identificativo anagrafica base, associato alla risorsa umana (c.d. *ID_AB*, utilizzato nelle anagrafiche dei



sistemi in uso presso l'Ateneo e utile per mantenere i collegamenti con altri servizi quali Course Catalogue e Rubrica).

Come descritto nel paragrafo "Anagrafiche", anche per tale ulteriore codice identificativo deve essere consentita l'importazione, esportazione e modifica massiva tramite file XLS(X) di interscambio.

REQ-FAC.06 Codici identificativi aule ed edifici per integrazione software patrimonio immobiliare

Sarà oggetto di valutazione dell'offerta tecnica la capacità del sistema di recuperare memorizzare e gestire per ciascuna aula ed edificio ulteriori codici identificativi attribuiti da applicativi esterni, al fine di consentire tramite transcodifica l'individuazione immediata e coerente degli spazi negli altri sistemi software in uso in Ateneo, ad esempio con riferimento all'applicativo in uso per la gestione del patrimonio immobiliare.

Come descritto nel paragrafo "Anagrafiche", anche per tali ulteriori codici identificativi deve essere consentita l'importazione, esportazione e modifica massiva tramite file XLS(X) di interscambio.

REQ-FAC.07 Codici identificativi aule ed edifici per integrazione software gestione carriere studenti

Sarà oggetto di valutazione dell'offerta tecnica la capacità del sistema di recuperare memorizzare e gestire per ciascuna aula ed edificio ulteriori codici identificativi attribuiti da applicativi esterni, al fine di consentire tramite transcodifica l'individuazione immediata e coerente degli spazi negli altri sistemi software in uso in Ateneo, ad esempio con riferimento all'applicativo in uso per la gestione delle carriere studenti.

Come descritto nel paragrafo "Anagrafiche", anche per tali ulteriori codici identificativi deve essere consentita l'importazione, esportazione e modifica massiva tramite file XLS(X) di interscambio.

6. Ambiente di pre-produzione

Deve essere fornito un ambiente di pre-produzione del sistema utilizzabile da parte dell'Ateneo per le verifiche funzionali e per le attività di formazione. Tale ambiente deve permettere di verificare, prima del rilascio nell'ambiente di produzione, le modifiche alla configurazione, gli aggiornamenti rilasciati dal fornitore nonché le eventuali nuove funzionalità richieste dall'Ateneo in corso di esecuzione del contratto.

L'ambiente di pre-produzione dovrà essere aggiornato importando i dati dall'ambiente di produzione in modo da lavorare su dati reali.

Si precisa che la disponibilità dell'ambiente di pre-produzione non è richiesta solo in fase di avvio, bensì per tutta la durata del contratto. I costi associati sono da intendersi remunerati dal canone offerto per la fornitura del servizio.

7. Configurazione iniziale ed importazione dati pregressi

In fase di avvio il sistema deve essere configurato dall'appaltatore con le aule e i corsi indicati dall'Ateneo.

I dati pregressi presenti sui sistemi precedentemente in uso presso l'Ateneo devono essere importati a cura dell'appaltatore nel sistema oggetto di fornitura; fra questi:

- tutte le prenotazioni delle aule, con riferimento a tutti gli eventi sia passati che futuri;
- laddove disponibili, gli orari delle lezioni della settimana tipo dell'ultimo anno accademico secondo il tracciato di cui all'Allegato 3.



Il layout del sistema offerto (almeno grafica, colori e logo), compresa la parte destinata alla fruizione da dispositivi mobili, dovrà essere conformato, a carico dell'appaltatore, all'identità visiva d'Ateneo che sarà fornito in sede di consegna dell'appalto.

8. Documentazione chiara ed accessibile per gli operatori

Dovrà essere resa disponibile all'Ateneo tutta la manualistica ufficiale on-line integrata nell'applicazione, costantemente aggiornata alla versione del sistema disponibile per l'Ateneo.

9. Formazione

Nell'ambito dell'appalto è prevista l'erogazione di formazione e assistenza in affiancamento (*training on the job*) agli operatori dell'Ateneo per 40h/anno; le eventuali ore non fruite nel corso di un anno saranno riportate sulle annualità successive.

Tempi e modi per la formazione frontale saranno concordati fra la struttura dell'Ateneo responsabile del contratto e l'appaltatore; in ogni caso la formazione frontale sarà erogata da remoto, senza limiti al numero di partecipanti per singola sessione formativa. Le sessioni formative potranno essere registrate tramite la piattaforma utilizzata allo scopo; qualora la formazione fosse erogata tramite piattaforma del fornitore, quest'ultimo è tenuto a consegnare le registrazioni alla stazione appaltante senza ulteriori oneri.

L'assistenza in affiancamento potrà essere concordata tra i singoli operatori e l'appaltatore, nel rispetto dei criteri e dei limiti indicati dalla struttura dell'Ateneo responsabile del contratto (es. numero di ore massimo dedicabili all'assistenza in affiancamento, ecc.); in ogni caso, le richieste dovranno essere inoltrate in forma tracciabile e monitorabile dalla struttura dell'Ateneo responsabile del contratto (es. attraverso il sistema di ticketing).

Le attività di formazione e assistenza in affiancamento dovranno essere rendicontate con frequenza almeno mensile.

10. Manutenzione

10.1. Manutenzione preventiva e correttiva

Il sistema oggetto di fornitura in modalità SaaS dovrà essere oggetto di manutenzione preventiva e correttiva; sono quindi inclusi nell'appalto e remunerati dal canone offerto i servizi di manutenzione preventiva finalizzata ad assicurare il costante aggiornamento dal punto tecnologico e/o funzionale e di manutenzione correttiva finalizzata alla risoluzione delle anomalie. Si intende quindi inclusa l'applicazione degli aggiornamenti di prodotto per il sistema che si rendessero eventualmente disponibili durante il periodo di validità del contratto.

Nell'ambito del servizio di manutenzione:

1. dovrà essere fornita descrizione degli aggiornamenti applicati al sistema;
2. dovrà essere aggiornata la manualistica utente laddove le modifiche si riflettano sull'interfaccia utente o comunque sulle funzionalità a disposizione di utenti, operatori, responsabili e amministratori;



3. l'installazione degli aggiornamenti e delle nuove versioni del software dovrà essere preventivamente comunicata all'Ateneo con congruo anticipo ed evitando interferenze con attività e scadenze dell'Ateneo. L'appaltatore comunica all'Ateneo la disponibilità di nuove versioni, evidenziando le criticità pendenti che queste possono risolvere così come le eventuali incompatibilità e/o limitazioni con riferimento alla configurazione specifica dell'Ateneo. A tal fine l'appaltatore tiene altresì traccia della specifica configurazione in essere presso l'Ateneo;
4. dovrà essere fornito all'Ateneo un resoconto dettagliato dell'attività svolta durante gli interventi effettuati.

10.2. Manutenzione adeguativa

La manutenzione adeguativa oggetto dell'appalto comprende:

1. l'adeguamento conseguente l'aggiornamento del quadro normativo nazionale vigente;
2. l'adeguamento necessario per mantenere l'interoperabilità con i sistemi con i quali l'applicativo oggetto di fornitura deve scambiare dati;
3. l'adeguamento tecnologico conseguente l'evoluzione delle diverse componenti software richieste per l'utilizzo dell'applicativo sulle postazioni di lavoro degli utenti e degli operatori (sistema operativo, browser, ecc.). In particolare, dovrà essere garantito il corretto funzionamento del sistema sulle postazioni ipotizzando che su di esse siano in uso componenti software correntemente supportate dai relativi produttori – devono essere cioè supportate tutte le versioni per le quali il produttore non abbia dichiarato lo stato di end of support.

Gli aggiornamenti di cui sopra dovranno essere forniti senza ulteriori oneri entro e non oltre un mese dalla data dell'entrata in vigore delle disposizioni normative, salvo diversa indicazione della stazione appaltante

10.3. Manutenzione evolutiva

La procedura per la gestione degli eventuali interventi di manutenzione evolutiva richiesti dall'Ateneo è articolata nelle seguenti fasi:

1. richiesta dell'intervento da parte del RUP/DEC;
2. analisi preliminare congiunta delle specifiche tecniche e funzionali fra appaltatore e Ateneo;
3. produzione da parte dell'appaltatore di un documento di "Proposta d'intervento", comprensivo della descrizione della soluzione proposta nonché della valutazione di tempi e costi necessari per la realizzazione dell'intervento;
4. accettazione da parte dell'Ateneo;
5. rilascio della modifica in ambiente di pre-produzione;
6. verifica e collaudo da parte dell'Ateneo;
7. rilascio della modifica richiesta in ambiente produzione.

L'appaltatore si impegna a dare disponibilità per l'analisi preliminare congiunta entro 10 giorni lavorativi dal ricevimento della richiesta e a consegnare la Proposta d'Intervento entro 10 giorni lavorativi dallo svolgimento dell'analisi preliminare congiunta.

Una volta che la Proposta d'Intervento è accettata dall'Ateneo, i tempi e i costi riportati nella stessa Proposta d'Intervento sono vincolanti per l'appaltatore. Eventuali ritardi nel completamento dell'intervento con esito



positivo sono soggetti a penale. Qualora il ritardo dovesse protrarsi oltre il 50% del tempo previsto per la realizzazione dell'intervento la stazione appaltante ha facoltà di rinunciare all'evolutiva senza che sia dovuto alcun corrispettivo, ferma restando l'applicazione della penale per il ritardo.

11. Assistenza all'utenza

L'appaltatore è tenuto a fornire l'assistenza per consentire all'utenza il corretto uso dell'applicativo fornito. Dovrà quindi essere garantito il necessario supporto tecnico ed operativo per risolvere le diverse problematiche riscontrate nell'uso dell'applicativo, ed in particolar modo quelle riconducibili a malfunzionamenti dello stesso.

L'assistenza ed il supporto tecnico dovranno essere erogati tramite personale tecnico con competenze specifiche sull'applicativo oggetto della manutenzione, nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, in orario 9-13 e 14-18, senza alcuna limitazione sul numero di richieste inoltrate dall'Ateneo all'appaltatore.

Le segnalazioni dei problemi verranno inoltrate dall'Ateneo tramite il servizio di ticketing in uso presso l'Ateneo, al quale l'appaltatore sarà abilitato al momento della consegna dell'appalto. Tale servizio consente la classificazione della priorità della richiesta in tre categorie (bassa, media e alta) e la tracciatura della presa in carico, della gestione e della chiusura della richiesta.

L'Ateneo si riserva comunque la facoltà di valutare l'eventuale adozione, in alternativa senza costi aggiuntivi per l'Ateneo, di altro servizio di web ticketing eventualmente messo a disposizione dall'appaltatore, purché siano garantiti i necessari livelli minimi di tracciabilità delle richieste.

Il fornitore dovrà comunque garantire un canale telefonico per la segnalazione di problematiche urgenti.

L'appaltatore cura l'importazione dell'offerta didattica seguendo le indicazioni dell'Ateneo, resolvendo direttamente eventuali incongruenze.

In generale, nell'ambito dell'appalto l'appaltatore svolge tutte le attività propedeutiche e connesse all'importazione e alla verifica dell'offerta didattica di Ateneo e delle anagrafiche necessarie per il corretto funzionamento del sistema.

L'assistenza agli operatori dell'Ateneo potrà essere erogata anche in teleconferenza (es. analisi congiunta e risoluzione di eventuali anomalie).

Nel caso di indisponibilità dei predetti canali, ed in ogni caso in aggiunta agli stessi, l'Ateneo potrà comunicare con la ditta anche tramite fax, posta elettronica o posta elettronica certificata (PEC) senza che l'appaltatore possa eccepire alcunché.

12. Ulteriori requisiti

12.1. Ulteriori requisiti obbligatori, configurati come opzione

REQ-OPZ.01 Prenotazione del posto a lezione

il sistema deve comprendere un insieme di funzionalità utili a consentire la prenotazione del posto in aula da parte dello studente, così come la gestione e il monitoraggio da parte degli operatori preposti e allo scopo



abilitati. Le funzionalità relative alla prenotazione dei posti in aula per seguire le lezioni devono essere attivabili per i singoli Corsi di Studio e Insegnamenti per i quali l'Ateneo ha previsto la prenotazione.

Le funzionalità di prenotazione devono consentire almeno:

- la prenotazione del posto fino ad esaurimento della capienza dell'aula;
- la prenotazione del posto per le lezioni del prossimo futuro, ricadenti in un intervallo temporale configurabile, entro un termine predefinito prima della lezione;
- la possibilità di turnazione fra gli studenti, così da garantire un'equa distribuzione della frequenza in presenza nel caso di disponibilità limitata di posti in aula. Al fine di riempire le aule nonostante la previsione di turnazione deve essere prevista la possibilità di prenotazione "last minute" oltre il termine previsto anche per gli studenti senza priorità e comunque entro X minuti prima dell'inizio della lezione;
- la possibilità di vincolare le prenotazioni per fasce orarie (es. AM/PM);
- la possibilità di limitare le prenotazioni alla capienza massima dell'edificio, indipendentemente dalla capienza delle singole aule;
- la possibilità per ciascuno studente, in apposita area riservata, di consultare e gestire le proprie prenotazioni
- la possibilità di generare QRCode per consentire l'accesso in aula;
- la possibilità di effettuare il controllo di accesso alle aule da parte di assistenti (*steward*) allo scopo incaricati, tramite specifica WebApp che legge il QR Code e verifica la prenotazione;
- la possibilità di notificare agli studenti le prenotazioni effettuate, le prenotazioni cancellate, le prenotazioni rimosse a causa di cambi di programmazione degli orari (es. modifica data, modifica ora, modifica aula, ecc.);
- l'aggiornamento e la consultazione del registro (log) delle operazioni effettuate sulle prenotazioni e sulle rilevazioni di accesso;
- l'esportazione di tutti i dati delle prenotazioni su file in formato strutturato (XLSX o CSV).

N.B.: l'insieme delle funzionalità di prenotazione si configura come opzione, ovvero è attivato su richiesta dell'Ateneo e il relativo corrispettivo è dovuto solo per il periodo per il quale l'Ateneo ha richiesto l'attivazione delle funzionalità (v. anche § 2, "Organizzazione del documento").

REQ-OPZ.02 Rilevazione frequenza

Il sistema deve comprendere altresì un insieme di funzionalità utili alla rilevazione delle presenze degli studenti a lezione, con modalità idonee a garantire affidabilità e tracciabilità (con la collaborazione dei singoli docenti o di *steward* allo scopo incaricati), al fine di convalidare l'assolvimento degli obblighi di frequenza per le attività formative che lo prevedono. Per ciascun Corso di Studio ogni anno l'Ateneo si riserva di poter impostare la configurazione opportuna del sistema di rilevazione della frequenza, facendo leva sulle componenti di seguito descritte.

Per ciascuna attività formativa dovrà essere possibile definire la soglia di frequenza minima da raggiungere, considerando anche le peculiarità delle attività formative scomposte in moduli per le quali si dovrà poter definire le frequenze minime per ciascun modulo o la frequenza minima per l'attività didattica nel suo insieme.



Il sistema dovrà inoltre comprendere le funzionalità necessarie per censire preventivamente gli studenti titolati a poter frequentare la singola attività formativa.

Per quanto riguarda le possibili modalità idonee alla rilevazione delle presenze si intendono le seguenti:

- attribuire la presenza quando lo studente che ha prenotato la lezione effettua il *check-in* esibendo il QR Code (cfr. REQ-OPZ.01 Prenotazione del posto a lezione) ad uno steward presente in loco; gli steward dovranno essere opportunamente profilabili per l'uso autorizzato della WebApp utilizzata per il controllo degli accessi;
- attribuire la presenza quando il docente in aula avvia la procedura di appello, comunicando agli studenti la modalità operativa per rispondere all'appello, consentendo almeno le seguenti modalità:
 - o codice temporaneo/dinamico univoco, generato in modo casuale/non prevedibile,
 - o QR Code statico, generato in modo casuale/non prevedibile,
 - o QR Code dinamico, generato in modo casuale/non prevedibile.

Qualora l'Ateneo attivasse l'opzione per la rilevazione delle presenze, indicherà quale modalità attivare (l'una, l'altra, entrambe, o altra soluzione da individuare) per i singoli Corsi di Studio per i quali si intende rilevare le presenze.

La modalità operativa con la quale gli studenti rispondono all'appello deve garantire almeno:

- l'identificazione dello studente che risponde all'appello, tramite autenticazione;
- che la risposta all'appello avvenga esclusivamente nella finestra temporale prevista dal sistema;
- in caso di codice dinamico, la durata del codice dovrà essere tale da non consentirne la condivisione fra gli studenti presenti e quelli assenti

Il sistema inoltre dovrà prevedere la possibilità di integrare le presenze rilevate in aula con quelle desunte da applicativi di web conference (es. Google Meet, Microsoft Teams).

Si dovranno gestire correttamente anche le presenze relative a eventuali lezioni di recupero in presenza o in streaming.

Il sistema dovrà consentire a ciascuno studente, in apposita area riservata, la consultazione delle proprie presenze, con possibilità di evidenziare o meno anche le soglie previste.

Il sistema deve poter interoperare con il sistema di gestione delle carriere studenti in uso presso l'Ateneo per convalidare la frequenza ai fini della prenotazione agli esami.

N.B.: l'insieme delle funzionalità di rilevazione delle presenze si configura come opzione, ovvero è attivato su richiesta dell'Ateneo e il relativo corrispettivo è dovuto solo per il periodo per il quale l'Ateneo ha richiesto l'attivazione delle funzionalità (v. anche § 2, "Organizzazione del documento").

12.2. Ulteriori requisiti facoltativi, oggetto di valutazione dell'offerta tecnica

REQ-FAC.08 Supporto al monitoraggio dell'utilizzo delle aule

Sarà oggetto di valutazione dell'offerta tecnica la capacità del sistema di supportare il monitoraggio dell'utilizzo delle aule. In particolare, per una positiva valutazione è richiesto che il sistema consenta l'acquisizione da fonti esterne dei seguenti dati:



- livello di occupazione (espresso in percentuale e/o in termini assoluti);
- tipo di attività (espresso tramite un dizionario codificato – es. attività didattica, evento, altro, ecc.).

Per ogni rilevazione dovrà essere registrato anche il riferimento temporale (*timestamp*) della rilevazione stessa.

Al fine dell'acquisizione dei dati il sistema dovrà esporre una specifica API, accessibile a sistemi terzi previa autenticazione.

Le informazioni così raccolte dovranno essere

- consultabili tramite sinottici grafici (*dashboard*) implementati all'interno del sistema e fruibili alle categorie di operatori allo scopo abilitate;
- esportabili su file in formato strutturato (XLSX o CSV).

13. Software fornito in modalità SaaS

Il sistema deve essere fornito in modalità Software-as-a-Service (SaaS) e deve essere qualificato ai sensi del *Regolamento unico per le infrastrutture e i servizi cloud per la PA* dell'Agenzia per Cybersicurezza Nazionale (ACN), adottato con Decreto Direttoriale n. 2024/21007. In particolare, è richiesto una qualificazione almeno di livello 1 (QC1), ai sensi dell'art. 17, c. 1, let. a) del citato Regolamento.

La fruizione del sistema deve essere possibile senza limitazioni di tempo, quindi 24h/24 per 365gg/anno).

L'appaltatore è tenuto ad attuare le misure necessarie a garantire la continuità operativa nel rispetto della normativa sulla cybersicurezza (DECRETO LEGISLATIVO 4 settembre 2024, n. 138, Recepimento della direttiva (UE) 2022/2555, relativa a misure per un livello comune elevato di cybersicurezza nell'Unione).

In particolare si elencano la continuità di servizio (*business continuity*) e l'eventuale ripristino in caso di disastri (*disaster recovery*). È inoltre richiesta l'esecuzione di copie di sicurezza dei dati (*backup*) con frequenza almeno giornaliera.

Il concorrente nella sua offerta descriverà le soluzioni adottate per *business continuity* e *disaster recovery*, idonei a garantire la salvaguardia dei dati e delle applicazioni informatiche oggetto del presente Capitolato Tecnico.

Costituisce requisito minimo che l'appaltatore renda disponibili almeno:

- un ambiente di collaudo/pre-produzione che deve consentire di replicare fedelmente l'ambiente di produzione per effettuare test, simulazioni, verifiche di nuove funzionalità e formazione;
- l'ambiente di produzione, dedicato alla erogazione effettiva dei servizi.

La stazione appaltante si riserva la facoltà di verificare anche in corso di esecuzione del contratto la validità delle qualificazioni richieste.

14. Modalità e termini per l'esecuzione dell'appalto



Le attività dovranno essere svolte conformemente alle previsioni del capitolato e del presente Capitolato Tecnico, delle vigenti, norme nonché delle linee guida e delle indicazioni di AgID e di ACN applicabili al presente appalto.

Le principali attività di cui si prevede lo svolgimento ai fini del perseguimento degli obiettivi sono:

- 1) consegna e configurazione iniziale del sistema, nei due ambienti di pre-produzione e di produzione;
- 2) simulazione creazione di un calendario di occupazione aule per lezioni ed esami;
- 3) personalizzazione del sistema per rispondere ai requisiti specifici dell'Ateneo, incluse integrazioni con sistemi e servizi esterni (vedi paragrafo "Interoperabilità");
- 4) predisposizione e personalizzazione delle funzioni di reportistica e della profilazione degli utenti;
- 5) formazione secondo le modalità specificate al paragrafo "Formazione" e così articolata:
 - a) formazione al personale informatico e agli amministratori, ai gestori orario (personale alla logistica delle varie sedi), e personale addetto alla gestione calendario appelli/tesi,
 - b) consegna della documentazione (tutorial, manualistica, ecc.).

Il concorrente dovrà includere nell'offerta tecnica un "Piano di lavoro" in cui sarà indicato il dettaglio per le attività previste per l'avvio del sistema e il relativo cronoprogramma, con l'eventuale articolazione in fasi e i collaudi intermedi. Detto "Piano di lavoro" dovrà comunque rispettare i requisiti e i vincoli specificati nel presente Capitolato Tecnico e negli atti di gara.

In ogni caso, al termine delle prime tre attività si effettuerà un collaudo parziale congiunto per verificare la configurazione dell'applicativo, la rispondenza ai requisiti previsti, il corretto funzionamento dei flussi previsti; tale collaudo dovrà avvenire entro 10 giorni dal rilascio dell'ambiente di preproduzione.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di adeguare alle proprie esigenze organizzative la pianificazione delle attività di formazione, fermo restando che il termine massimo previsto per il completamento delle stesse non può essere inferiore a quello sopra indicato.

Si precisa che le attività non devono essere svolte necessariamente in maniera sequenziale; anzi, l'Amministrazione richiede che, laddove non sussistano vincoli di dipendenza bloccanti, esse siano svolte in parallelo. Al fine di assicurare la piena rispondenza del risultato alle specifiche dell'Amministrazione, è esplicitamente richiesta l'adozione di un approccio iterativo che prevede un costante coinvolgimento dell'Amministrazione nelle diverse fasi.

La predisposizione e l'attivazione del sistema oggetto di fornitura deve essere completata

- per l'ambiente di pre-produzione, entro e non oltre 20 giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla firma del contratto (o dalla data di consegna anticipata, qualora ricorra questa ipotesi);
- per l'ambiente di produzione, entro e non oltre 40 giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla firma del contratto (o dalla data di consegna anticipata, qualora ricorra questa ipotesi).

Al termine delle attività si effettuerà un collaudo finale (in ambiente di produzione), propedeutico all'avvio in esercizio del sistema. Con la sottoscrizione del verbale di avvio del servizio, nel quale sarà indicata la data da cui decorre l'applicazione dei canoni per i servizi attivati. A tal proposito si precisa che, in ragione della natura del sistema oggetto di fornitura e del suo impiego all'interno del contesto universitario (caratterizzato da specifici vincoli procedurali, organizzativi e di calendario), l'avvio in esercizio del sistema è possibile solo in determinati periodi dell'anno, e cioè al termine delle attività di programmazione didattica effettuate dalle



strutture didattiche dell'Ateneo (maggio-giugno); l'avvio in esercizio avverrà quindi nel primo periodo utile successivo alla conclusione del collaudo finale con esito positivo, prevedendo le attività formative al personale dell'Ateneo propedeutiche all'avvio del sistema indicativamente nei mesi di febbraio-maggio.

15. Livelli di servizio

L'Allegato 6 definisce per l'appalto gli indicatori di prestazione previsti (service level indicators o, per brevità, anche SLI) e i relativi obiettivi richiesti (service level objectives o, per brevità, anche SLO).

16. ALLEGATI

16.1. Allegato 1a e 1b - WS UGOV DIDATTICA

I Web Service di interesse sono:

- Programmazione Didattica – vedi Allegato 1.a
- Struttura Didattica – vedi Allegato 1.b

16.2. Allegato 2 - WS GDA

Vedi allegato 2

16.3. Allegato 3 - Modelli XLSX di esportazione ed importazione dati di orario e vincoli

Vedi allegato 3 per un esempio relativo agli orari della settimana tipo.

16.4. Allegato 4 - Modello XLS di importazione appelli d'esame nel gestionale carriere studenti

Vedi allegato 4

16.5. Allegato 5 - Modello XLS di importazione commissioni d'esame nel gestionale carriere studenti

Vedi allegato 5

16.6. Allegato 6 – Service Level Agreement

Vedi allegato 6

16.7. Allegato 7 – Protocolli Integrazione Identity UNIFI

Vedi allegato 7

WSDI Esporta Programmazione Didattica (SOAP)

Sommario

- [Introduzione](#)
- [URL](#)
- [Autenticazione](#)
- [Faults Generali](#)
- [Documentazione aggiuntiva](#)
- [Operazioni](#)
- [Modelli Complessi](#)

Introduzione

Questo servizio permette di esportare la programmazione didattica di un ateneo secondo i criteri di filtro impostati.

URL

Service URL: <https://<service-host>/ws-di/ws/private/ProgrammazioneDidattica.wsdl>

WSDL URL: <https://<service-host>/ws-di/ws/private/ProgrammazioneDidattica.wsdl>

Autenticazione

Basic Authentication: [Autenticazione WS U-GOV](#)

POST <https://<service-host>/ws-di/ws/private/ProgrammazioneDidattica> HTTP/1.1
 Accept-Encoding: gzip,deflate
 Content-Type: text/xml;charset=UTF-8
 SOAPAction: ""
 Authorization: Basic QURNSU5fVEVTVFVTRVI6dGVzdA==
 Content-Length: 663
 Host: <https://<service-host>/>
 Connection: Keep-Alive
 User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)

Faults Generali

```
<complexType name="erroreType">
  <complexContent>
    <restriction base="{http://www.w3.org/2001/XMLSchema}anyType">
      <sequence>
        <element name="errorId" type="{http://www.w3.org/2001/XMLSchema}long"/>
        <element name="errorCod" type="{http://www.w3.org/2001/XMLSchema}string"/>
        <element name="errorDes" type="{http://www.w3.org/2001/XMLSchema}string"/>
      </sequence>
    </restriction>
  </complexContent>
</complexType>
```

Possibile Timeout in caso di parametri troppo generici.

Documentazione aggiuntiva

L'utente del client deve anche possedere le corrette autorizzazioni.

Solitamente è necessario possedere il profilo DI0002 - DI_GESTORE_WS_DIDATTICA affinché il client abbia il permesso per invocare un singolo metodo del WS.

Operazioni

- [programmazioneDidattica](#)

programmazioneDidattica

Metodo di esportazione della programmazione didattica.

Parameters

Name	Type	Required	Description		
parametriEsportazioneProgrammazioneDidattica	Die0240SvcParams		Y	<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.di.u-gov.cineca.it/"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <ws:ProgrammazioneDidattica> <parametriEsportazioneProgrammazioneDidattica> <aaOffId>2016</aaOffId> <facCod>12</facCod> </parametriEsportazioneProgrammazioneDidattica> </ws:ProgrammazioneDidattica> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre>	
	Property	Type	Required		Description
	validParamsDescription	String	N		
	aaOffId	Long	N		
	afGenCod	String	N		
	cdsCod	String	N		
	cdsordCod	String	N		
	dipCod	String	N		
	doceMatricola	String	N		
	expSsTstId	Long	N		
	facCod	String	N		
	linguaCod	String	N		
	pdsCod	String	N		
	regdidCod	String	N		
	statoCod	String	N		
	tipoCorsoCod	String	N		

Response

Name	Type				Required	Description
ProgdidRoot	ProgdidRoot				Y	<S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <S:Body> <ns2:ProgrammazioneDidatticaResponse xmlns:ns2="http://ws.di.u-gov.cineca.it/"> <ProgdidRoot codIstatAte="31" idSpedizione="13"> <ns2:cds> <ns2:aaOffId>2016</ns2:aaOffId> <ns2:cdsCod>012109</ns2:cdsCod> <ns2:tipoCorsoCod>M1</ns2:tipoCorsoCod> <ns2:tipoCorsoDes>Master di Primo Livello</ns2:tipoCorsoDes> <ns2:ciclo> <ns2:cicloDes>Annualità Singola</ns2:cicloDes> <ns2:tipoCicloCod>A1</ns2:tipoCicloCod> <ns2:desTipoCiclo>Annualità Singola</ns2:desTipoCiclo> <ns2:dataInizio>04-11-2016</ns2:dataInizio> <ns2:dataFine>31-12-2017</ns2:dataFine> </ns2:ciclo> <ns2:regdid> <ns2:cdsordCod>012109-11</ns2:cdsordCod> <ns2:nomeCds>AMERICAN STUDIES</ns2:nomeCds> <ns2:regdidCod>012109-16</ns2:regdidCod> <ns2:aaRegdidId>2016</ns2:aaRegdidId> </ns2:regdid> </ns2:cds> </ns2:ProgrammazioneDidatticaResponse> </S:Body> </S:Envelope>
	Property	Type	Required	Description		
	cds[]	CdsType[]	Y			
	cds[].aaOffId	Long	Y			
	cds[].cdsCod	String	Y			
	cds[].tipoCorsoCod	String	Y			
	cds[].tipoCorsoDes	String	Y			
	cds[].ciclo[]	CicloType[]	N			
	cds[].ciclo[].cicloDes	String	Y			
	cds[].ciclo[].tipoCicloCod	String	Y			
	cds[].ciclo[].desTipoCiclo	String	Y			
	cds[].ciclo[].dataInizio	String	Y			
	cds[].ciclo[].dataFine	String	Y			

cds[].regdid[]	RegdidT ype[]	N	
cds[].regdid[].cdsordCod	String	Y	
cds[].regdid[].nomeCds	String	Y	
cds[].regdid[].regdidCod	String	Y	
cds[].regdid[].aaRegdidId	Long	Y	
cds[].regdid[].regdidDes	String	Y	
cds[].regdid[].pds[]	PdsType []	N	
cds[].regdid[].pds[].pdsCod	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].pdsDes	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[]	AfType[]	N	
cds[].regdid[].pds[].af[].afId	Long	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].afPdrId	Long	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].afRadiceId	Long	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].afGenCod	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].afGenDes	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].afGenDesEng	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].afGenCodRadice	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].inRegdidFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].tipoCompAfCod	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].tipoCompAfDes	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].logisticoFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].annoCorso	Long	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].tipoAfCod	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].tipoAfCodIntercla	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].idAmbitoUnivoco	Long	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].idAmbitoUnivocoIntercla	Long	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].settCod	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].peso	Double	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].umPesoCod	String	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].oreFrontAf	Double	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].oreLezione	Double	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].oreSeminari	Double	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].oreLaboratorio	Double	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].oreEsercitazione	Double	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].oreAltreFrontali	Double	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].oreStulnd	Double	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].freqObbligFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[].pds[].af[].oreMinFreq	Double	Y	

```

<ns2:regdidDes>AMERICAN STUDIES</ns2:
regdidDes>
<ns2:pds>
<ns2:pdsCod>GEN</ns2:pdsCod>
<ns2:pdsDes>PERCORSO COMUNE</ns2:pdsDes>
<ns2:af>
<ns2:afId>815553</ns2:afId>
<ns2:afPdrId>0</ns2:afPdrId>
<ns2:afRadiceId>815553</ns2:afRadiceId>
<ns2:afGenCod>MAS3281</ns2:afGenCod>
<ns2:afGenDes>US HISTORY AND POLITICS</ns2:
afGenDes>
<ns2:afGenDesEng>STORIA E ISTITUZIONI DEGLI
STATI UNITI</ns2:afGenDesEng>
<ns2:afGenCodRadice>MAS3281</ns2:
afGenCodRadice>
<ns2:inRegdidFlg>true</ns2:inRegdidFlg>
<ns2:tipoCompAfCod>I</ns2:tipoCompAfCod>
<ns2:tipoCompAfDes>Attività formativa integrata<
/ns2:tipoCompAfDes>
<ns2:logisticoFlg>false</ns2:logisticoFlg>
<ns2:annoCorso>1</ns2:annoCorso>
<ns2:idAmbitoUnivoco>0</ns2:idAmbitoUnivoco>
<ns2:idAmbitoUnivocoIntercla>0</ns2:
idAmbitoUnivocoIntercla>
<ns2:peso>6.0</ns2:peso>
<ns2:umPesoCod>C</ns2:umPesoCod>
<ns2:oreFrontAf>0.0</ns2:oreFrontAf>
<ns2:oreLezione>0.0</ns2:oreLezione>
<ns2:oreSeminari>0.0</ns2:oreSeminari>
<ns2:oreLaboratorio>0.0</ns2:oreLaboratorio>
<ns2:oreEsercitazione>0.0</ns2:oreEsercitazione>
<ns2:oreAltreFrontali>0.0</ns2:oreAltreFrontali>
<ns2:oreStulnd>0.0</ns2:oreStulnd>
<ns2:freqObbligFlg>false</ns2:freqObbligFlg>
<ns2:oreMinFreq>0.0</ns2:oreMinFreq>
<ns2:numMaxReit>1</ns2:numMaxReit>
<ns2:liberaFlg>false</ns2:liberaFlg>
<ns2:sceltaModFlg>false</ns2:sceltaModFlg>
<ns2:nonErogabileFlg>false</ns2:nonErogabileFlg>
<ns2:pubblTestiAfGuidaFlg>false</ns2:
pubblTestiAfGuidaFlg>
<ns2:pubblTestiAfNoGuidaFlg>true</ns2:
pubblTestiAfNoGuidaFlg>
<ns2:sostegnoFlg>false</ns2:sostegnoFlg>
<ns2:insTestiAfGuidaFlg>true</ns2:
insTestiAfGuidaFlg>
<ns2:insTestiAfNoGuidaFlg>true</ns2:
insTestiAfNoGuidaFlg>
<ns2:desAdPubblFlg>false</ns2:desAdPubblFlg>
<ns2:tipoEsaCod>O</ns2:tipoEsaCod>
<ns2:tipoValCod>V</ns2:tipoValCod>
<ns2:numMesiScadEsa>0</ns2:numMesiScadEsa>
<ns2:cicloDes>Annualità Singola</ns2:cicloDes>
<ns2:tipoCicloCod>A1</ns2:tipoCicloCod>
<ns2:desTipoCiclo>Annualità Singola</ns2:
desTipoCiclo>
<ns2:usrIns>lmedana</ns2:usrIns>
<ns2:dtIns>28-06-2016 00:00:00</ns2:dtIns>
<ns2:coperture/>
<ns2:mutuazioni/>
<ns2:mutuaDa/>
<ns2:struttura>
<ns2:struttura>
<ns2:cdsCod>012109</ns2:cdsCod>
<ns2:nomeCds>AMERICAN STUDIES</ns2:
nomeCds>
<ns2:cdsordCod>012109-11</ns2:cdsordCod>
<ns2:regdidCod>012109-16</ns2:regdidCod>
<ns2:pdsCod>GEN</ns2:pdsCod>
<ns2:pdsDes>PERCORSO COMUNE</ns2:
pdsDes>
<ns2:afId>815554</ns2:afId>
<ns2:afPdrId>815553</ns2:afPdrId>
<ns2:afRadiceId>815553</ns2:afRadiceId>
<ns2:afGenCod>MAS3281A</ns2:afGenCod>
<ns2:afGenDes>US HISTORY AND POLITICS:
THE REPUBLICAN AGE</ns2:afGenDes>
<ns2:esameComuneFlg>false</ns2:
esameComuneFlg>
<ns2:logisticoFlg>false</ns2:logisticoFlg>
</ns2:struttura>
<ns2:struttura>
<ns2:cdsCod>012109</ns2:cdsCod>
<ns2:nomeCds>AMERICAN STUDIES</ns2:
nomeCds>
<ns2:cdsordCod>012109-11</ns2:cdsordCod>
<ns2:regdidCod>012109-16</ns2:regdidCod>

```

cds[].regdid[],pds[].af[],numMaxReit	Integer	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],liberaFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],sceltaModFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],nonErogabileFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],pubblTestiAfGuidaFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],pubblTestiAfNoGuidaFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],sostegnoFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],insTestiAfGuidaFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],insTestiAfNoGuidaFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],desAdPubblFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],livelloAfCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],tipolnsCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],tipoEsaCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],tipoValCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],tipoScadEsaCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],dataScadEsa	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],numMesiScadEsa	Integer	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],cdTipoMediaVoto	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],sede	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],cicloDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],tipoCicloCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],desTipoCiclo	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],tipoFatStuCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],fatPartStuCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],fatPartModuloN	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],partStuCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],partStuDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],partIni	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],partFine	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],partTot	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],matrRespDid	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],cognomeRespDid	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],nomeRespDid	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],sessoRespDid	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],dataNascitaRespDid	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],codFisRespDid	String	Y	

<ns2:pdsCod>GEN</ns2:pdsCod>
 <ns2:pdsDes>PERCORSO COMUNE</ns2:
 pdsDes>
 <ns2:afld>815555</ns2:afld>
 <ns2:afPdrld>815553</ns2:afPdrld>
 <ns2:afRadiceld>815553</ns2:afRadiceld>
 <ns2:afGenCod>MAS3281B</ns2:afGenCod>
 <ns2:afGenDes>19TH CENTURY US HISTORY
 AND POLITICS</ns2:afGenDes>
 <ns2:esameComuneFlg>false</ns2:
 esameComuneFlg>
 <ns2:logisticoFlg>false</ns2:logisticoFlg>
 </ns2:struttura>
 </ns2:strutture>
 <ns2:linDid/>
 <ns2:modDid/>
 </ns2:af>

.....

cds[].regdid[],pds[].af[],nota	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],usrIns	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],dtIns	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],usrMod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],dtMod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[]	TestiType[]	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],partStuCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],partStuDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],insTestiAfGuidaFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],insTestiAfNoGuidaFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],cicloDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],tipoCicloCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],desTipoCiclo	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],sede	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],testo[]	TestoType[]	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],testo[],tipoTestoCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],testo[],tipoTestoEtic	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],testo[],prgOrd	Integer	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],testo[],obblFlg	Boolean	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],testo[],linguaCod	String	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],testi[],testo[],contenuto	String	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture	CopertureType	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[]	CoperturaType[]	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],arId	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],matricola	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],cognome	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],nome	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],sesso	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],affidcsaCodDoce	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],dipCodDoce	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],settCodDoce	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],dataNascita	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],codFis	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],coperture.copertura[],tipoCoperCod	String	Y	

cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], tipoCoperDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],dataIniAtt	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], dataFineAtt	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],respDidFig	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],ore	Double	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],tipolnsCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], tipoFatStuCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], fatPartStuCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], fatPartModuloN	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], partStuCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], partStuDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],partIni	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],partFine	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],partTot	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],sede	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],cicloDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], tipoCicloCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], desTipoCiclo	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], statoCoperCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], statoCoperDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[], dataRinuncia	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],usrIns	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],dtIns	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],usrMod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], coperture.copertura[],dtMod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], mutuazioni	Mutuazio niType	N	
cds[].regdid[],pds[].af[], mutuazioni.mutuazione[]	AfDipTyp e[]	N	
cds[].regdid[],pds[].af[], mutuazioni.mutuazione[],facCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], mutuazioni.mutuazione[],facDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[], mutuazioni.mutuazione[],dipCod	String	Y	

cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],dipDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],stracCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],stracDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],cdsCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],nomeCds	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],cdsordCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],regdidCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],pdsCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],pdsDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],afld	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],afPdrld	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],afRadiceId	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],afGenCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],afGenDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],afGenCodRadice	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],sede	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],esameComuneFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuazioni.mutuaizione[],logisticoFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa	MutuazioniType	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[]	AfdipType[]	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],facCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],facDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],dipCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],dipDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],stracCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],stracDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],cdsCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],nomeCds	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],cdsordCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaizione[],regdidCod	String	Y	

cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],pdsCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],pdsDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],afId	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],afPdrId	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],afRadiceld	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],afGenCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],afGenDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],afGenCodRadice	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],sede	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],esameComuneFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],mutuaDa.mutuaazione[],logisticoFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture	Strutture Type	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[]	AfDipType[]	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],facCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],facDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],dipCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],dipDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],stracCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],stracDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],cdsCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],nomeCds	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],cdsordCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],regdidCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],pdsCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],pdsDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],afId	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],afPdrId	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],afRadiceld	Long	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],afGenCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],afGenDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],afGenCodRadice	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],sede	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],esameComuneFlg	Boolean	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],strutture.struttura[],logisticoFlg	Boolean	Y	

cds[].regdid[],pds[].af[],linDid	LinDid	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],linDid.linDidAf[]	LinDidAfType[]	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],linDid.linDidAf[],linDidCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],linDid.linDidAf[],linDidDes	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],modDid	ModDid	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],modDid.modDidAf[]	ModDidAfType[]	N	
cds[].regdid[],pds[].af[],modDid.modDidAf[],modDidCod	String	Y	
cds[].regdid[],pds[].af[],modDid.modDidAf[],modDidDes	String	Y	
errori[]	ErroreType[]	N	
errori[].errorId	Long	Y	
errori[].errorCode	String	Y	
errori[].errorDes	String	Y	
idSpedizione	Long	N	
codIstatAte	String	N	

Modelli Complessi

<https://<service-host>/ws-di/ws/private/ProgrammazioneDidattica.wsdl?xsd=1>

WSDI Esportazione Struttura Didattica (SOAP)

Sommario

- [Introduzione](#)
- [URL](#)
- [Autenticazione](#)
- [Faults Generali](#)
- [Documentazione aggiuntiva](#)
- [Operazioni](#)
- [Modelli Complessi](#)

Introduzione

Servizio generico invocabile da qualsiasi client di Ateneo per esportare la Struttura Didattica della Programmazione Didattica(Cds, CdsOrd, Testi...)

URL

Service URL: <https://<service-host>/ws-di/ws/private/StrutturaDidattica>

WSDL URL: <https://<service-host>/ws-di/ws/private/StrutturaDidattica.wsdl>

Autenticazione

Basic Authentication: [Autenticazione WS U-GOV](#)

POST <https://<service-host>/ws-di/ws/private/StrutturaDidattica> HTTP/1.1

Accept-Encoding: gzip,deflate

Content-Type: text/xml;charset=UTF-8

SOAPAction: ""

Authorization: Basic QURNSU5fVEVTVFVTRVI6dGVzdA==

Content-Length: 663

Host: <https://<service-host>/>

Connection: Keep-Alive

User-Agent: Apache-HttpClient/4.1.1 (java 1.5)

Faults Generali

```
<xs:complexType name="erroreType">
```

```
<xs:sequence>
```

```
<xs:element name="errorId" type="xs:long"/>
```

```
<xs:element name="errorCod" type="xs:string"/>
```

```
<xs:element name="errorDes" type="xs:string"/>
```

```
</xs:sequence>
```

```
</xs:complexType>
```

Possibile Timeout in caso di parametri troppo generici.

Documentazione aggiuntiva

L'utente del client deve anche possedere le corrette autorizzazioni.

Solitamente è necessario possedere il profilo DI0002 - DI_GESTORE_WS_DIDATTICA affinché il client abbia il permesso per invocare un singolo metodo del WS.

Operazioni

- [strutturaDidattica](#)

strutturaDidattica

Metodo di esportazione della Struttura Didattica

Parameters

Name	Type	Required	Description																																								
parametriEsportazioneStrutturaDidattica	Die0620SvcParams <table><tr><th>Property</th><th>Type</th><th>Required</th><th>Description</th></tr><tr><td>validParamsDescription</td><td>String</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>aaRegdidId</td><td>Long</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>cdsCod</td><td>String</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>dipCod</td><td>String</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>elencoCds</td><td>String</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>expRegdidInBozza</td><td>Boolean</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>facCod</td><td>String</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>rifCod</td><td>String</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>tipoCorsoCod</td><td>String</td><td>N</td><td></td></tr></table>	Property	Type	Required	Description	validParamsDescription	String	N		aaRegdidId	Long	N		cdsCod	String	N		dipCod	String	N		elencoCds	String	N		expRegdidInBozza	Boolean	N		facCod	String	N		rifCod	String	N		tipoCorsoCod	String	N		Y	<pre><soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:ws="http://ws.di.u-gov.cineca.it/"> <soapenv:Header/> <soapenv:Body> <ws:StrutturaDidattica> <!--Optional:--> <parametriEsportazioneStrutturaDidattica> <aaRegdidId>2016</aaRegdidId> <!--Optional:--> <!--type: string--> <cdsCod>711</cdsCod> <rifCod>DM270</rifCod> <!--Optional:--> <!--type: string--> <tipoCorsoCod>L</tipoCorsoCod> </parametriEsportazioneStrutturaDidattica> </ws:StrutturaDidattica> </soapenv:Body> </soapenv:Envelope></pre>
Property	Type	Required	Description																																								
validParamsDescription	String	N																																									
aaRegdidId	Long	N																																									
cdsCod	String	N																																									
dipCod	String	N																																									
elencoCds	String	N																																									
expRegdidInBozza	Boolean	N																																									
facCod	String	N																																									
rifCod	String	N																																									
tipoCorsoCod	String	N																																									

Response

Name	Type	Required	Description																																																																
StrutDidRoot	StrutDidRoot <table><tr><th>Property</th><th>Type</th><th>Required</th><th>Description</th></tr><tr><td>cds[]</td><td>CdsType[]</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].cdsId</td><td>Long</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].tipoCorsoCod</td><td>String</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].tipoCorsoDes</td><td>String</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].claMiur</td><td>ClaMiurType</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].claMiur.claMiurId</td><td>Long</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>cds[].claMiur.claMiurCod</td><td>String</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].claMiur.claMiurDes</td><td>String</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].interclaMiur</td><td>ClaMiurType</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].interclaMiur.claMiurId</td><td>Long</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>cds[].interclaMiur.claMiurCod</td><td>String</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].interclaMiur.claMiurDes</td><td>String</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].rifCod</td><td>String</td><td>Y</td><td></td></tr><tr><td>cds[].durataAnni</td><td>Integer</td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>cds[].valoreMin</td><td>Integer</td><td>N</td><td></td></tr></table>	Property	Type	Required	Description	cds[]	CdsType[]	Y		cds[].cdsId	Long	Y		cds[].tipoCorsoCod	String	Y		cds[].tipoCorsoDes	String	Y		cds[].claMiur	ClaMiurType	Y		cds[].claMiur.claMiurId	Long	N		cds[].claMiur.claMiurCod	String	Y		cds[].claMiur.claMiurDes	String	Y		cds[].interclaMiur	ClaMiurType	Y		cds[].interclaMiur.claMiurId	Long	N		cds[].interclaMiur.claMiurCod	String	Y		cds[].interclaMiur.claMiurDes	String	Y		cds[].rifCod	String	Y		cds[].durataAnni	Integer	N		cds[].valoreMin	Integer	N		Y	<pre><S:Envelope xmlns:S="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"> <S:Body> <ns2:StrutturaDidatticaResponse xmlns:ns2="http://ws.di.u-gov.cineca.it/"> <StrutDidRoot codIstatAte="34" idSpedizione="569"> <ns2:cds> <ns2:cdsId>287</ns2:cdsId> <ns2:tipoCorsoCod>L</ns2:tipoCorsoCod> <ns2:tipoCorsoDes>Laurea</ns2:tipoCorsoDes> <ns2:claMiur> <ns2:claMiurId>2001</ns2:claMiurId> <ns2:claMiurCod>L-1</ns2:claMiurCod> <ns2:claMiurDes>Classe delle lauree in Beni culturali</ns2:claMiurDes> </ns2:claMiur> <ns2:rifCod>DM270</ns2:rifCod> <ns2:durataAnni>3</ns2:durataAnni> <ns2:valoreMin>180</ns2:valoreMin> <ns2:tipoTititCod>L</ns2:tipoTititCod> <ns2:tipoTititDes>Laurea</ns2:tipoTititDes> <ns2:minDiffCfuOrd>40.0</ns2:minDiffCfuOrd> <ns2:minCfuComuni>60.0</ns2:minCfuComuni> <ns2:cfuMaxRico>60.0</ns2:cfuMaxRico> <ns2:numMaxEsami>20</ns2:numMaxEsami> <ns2:cdsCod>711</ns2:cdsCod> <ns2:maxPunti>110</ns2:maxPunti> <ns2:umPesoCod>C</ns2:umPesoCod> <ns2:aaAttId>2008</ns2:aaAttId> <ns2:url>http://www.uniud.it/t/didattica/corsi-studenti-iscritti/corsi-laurea-area-umanistica-formazione/lettere-beni-culturali/laurea/conservazione-dei-beni-culturali</ns2:url> <ns2:codicione>0300106200100001</ns2:codicione> <ns2:cdsord> <ns2:cdsordId>493</ns2:cdsordId> <ns2:cdsordCod>711-08</ns2:cdsordCod> <ns2:nomeCds>CONSERVAZIONE DEI BENI CULTURALI</ns2:nomeCds> <ns2:nomeCdsEng>Preservation of Cultural Heritage</ns2:nomeCdsEng> <ns2:fac> <ns2:facId>56</ns2:facId> <ns2:facCod>275009</ns2:facCod> <ns2:facDes>Facolta' di LETTERE e FILOSOFIA</ns2:facDes> <ns2:respAmmFlg>true</ns2:respAmmFlg> <ns2:respDidFlg>true</ns2:respDidFlg> </ns2:fac> <ns2:dip> <ns2:dipId>6777</ns2:dipId> <ns2:dipCod>000004</ns2:dipCod> <ns2:dipDes>DIBE - DIPARTIMENTO DI STORIA E TUTELA DEI BENI</pre>
Property	Type	Required	Description																																																																
cds[]	CdsType[]	Y																																																																	
cds[].cdsId	Long	Y																																																																	
cds[].tipoCorsoCod	String	Y																																																																	
cds[].tipoCorsoDes	String	Y																																																																	
cds[].claMiur	ClaMiurType	Y																																																																	
cds[].claMiur.claMiurId	Long	N																																																																	
cds[].claMiur.claMiurCod	String	Y																																																																	
cds[].claMiur.claMiurDes	String	Y																																																																	
cds[].interclaMiur	ClaMiurType	Y																																																																	
cds[].interclaMiur.claMiurId	Long	N																																																																	
cds[].interclaMiur.claMiurCod	String	Y																																																																	
cds[].interclaMiur.claMiurDes	String	Y																																																																	
cds[].rifCod	String	Y																																																																	
cds[].durataAnni	Integer	N																																																																	
cds[].valoreMin	Integer	N																																																																	

cds[].[tipoTititCod	String	Y	
cds[].[tipoTititDes	String	Y	
cds[].[minDiffCfuOrd	Double	N	
cds[].[minCfuComuni	Double	N	
cds[].[cfuMaxRico	Double	N	
cds[].[numMaxEsami	Integer	N	
cds[].[cdsCod	String	Y	
cds[].[maxPunti	String	Y	
cds[].[umPesoCod	String	Y	
cds[].[aaAttId	Long	N	
cds[].[dataAttivazione	XMLGregorianCalendar	Y	
cds[].[aaDisId	Long	N	
cds[].[tipoSpecCod	String	Y	
cds[].[tipoSpecDes	String	Y	
cds[].[url	String	Y	
cds[].[codicione	String	Y	
cds[].[cdsord[].[type	CdsordType	N	
cds[].[cdsord[].[cdsordId	Long	Y	
cds[].[cdsord[].[cdsordCod	String	Y	
cds[].[cdsord[].[nomeCds	String	Y	
cds[].[cdsord[].[nomeCdsEng	String	Y	
cds[].[cdsord[].[stracCod	String	Y	
cds[].[cdsord[].[stracDes	String	Y	
cds[].[cdsord[].[fac	FacType	N	
cds[].[cdsord[].[facId	Long	Y	
cds[].[cdsord[].[facCod	String	Y	
cds[].[cdsord[].[facDes	String	Y	
cds[].[cdsord[].[fac].[respAmmFlg	Boolean	Y	
cds[].[cdsord[].[fac].[respDidFlg	Boolean	Y	
cds[].[cdsord[].[dip	DipType	N	
cds[].[cdsord[].[dipId	Long	Y	

CULTURALI</ns2:dipDes>
<ns2:respAmmFlg>true</ns2:respAmmFlg>
<ns2:respDidFlg>true</ns2:respDidFlg>
</ns2:dip>
<ns2:aaOrdId>2008</ns2:aaOrdId>
<ns2:aaOrdCessId>2008</ns2:aaOrdCessId>
<ns2:statoCod>C</ns2:statoCod>
<ns2:statoDes>Chiuso</ns2:statoDes>
<ns2:statoApprCod>AM</ns2:statoApprCod>
<ns2:statoApprDes>Approvato dal ministero</ns2:statoApprDes>
<ns2:durataAnni>3</ns2:durataAnni>
<ns2:modDidCod>C</ns2:modDidCod>
<ns2:freqObbligFlg>false</ns2:freqObbligFlg>
<ns2:sostegnoFlg>false</ns2:sostegnoFlg>
<ns2:ceeFlg>false</ns2:ceeFlg>
<ns2:cotutelaFlg>false</ns2:cotutelaFlg>
<ns2:dottInternazFlg>false</ns2:dottInternazFlg>
<ns2:verifReqAccFlg>false</ns2:verifReqAccFlg>
<ns2:pdsRangeCfuFlg>true</ns2:pdsRangeCfuFlg>
<ns2:claDisatt>
<ns2:claMiurId>13</ns2:claMiurId>
<ns2:claMiurCod>13</ns2:claMiurCod>
<ns2:claMiurDes>Classe delle lauree in scienze dei beni culturali</ns2:claMiurDes>
</ns2:claDisatt>
<ns2:cfuMaxRico>12.0</ns2:cfuMaxRico>
<ns2:certMinDiffCfuOrdFlg>false</ns2:certMinDiffCfuOrdFlg>
<ns2:gruAffOrdPrg>1</ns2:gruAffOrdPrg>
<ns2:idCorsoRad>1005832</ns2:idCorsoRad>
<ns2:idCorsoRad509>1370695</ns2:idCorsoRad509>
<ns2:testoOrd>
<ns2:tipoTestoCod>ABIL_COMUN</ns2:tipoTestoCod>
<ns2:tipoTestoDes>Abilità comunicative (communication skills)</ns2:tipoTestoDes>
<ns2:articolo>11</ns2:articolo>
<ns2:testo>I laureati del Corso di laurea devono dimostrare di saper comunicare le conoscenze acquisite e le proprie capacità di interpretazione delle evidenze analizzate sia ad interlocutori specialisti che non specialistici, al fine da un lato di sostenere e promuovere la discussione scientifica riguardo a specifiche tematiche, dall'altro di svolgere attività didattica e di promozione culturale relativa al patrimonio archeologico, archivistico-librario o storico-artistico. Tale obiettivo verrà raggiunto, oltre che mediante un apposito insegnamento di Comunicazione, attraverso discussioni di gruppo, attività seminariale, relazioni scritte, valutazione della capacità espositiva durante gli esami ed anche attività di tirocinio, la quale porta gli studenti ad interloquire operativamente con personale di diversa estrazione e quindi ne affina di necessità le capacità di comunicazione.</ns2:testo>
<ns2:linguaCod>ita</ns2:linguaCod>
</ns2:testoOrd>
<ns2:testoOrd>
<ns2:tipoTestoCod>AMB_OCC</ns2:tipoTestoCod>
<ns2:tipoTestoDes>Ambiti occupazionali</ns2:tipoTestoDes>
<ns2:articolo>18</ns2:articolo>
<ns2:testo>I ruoli professionali cui il titolo potrà dare sbocco corrispondono al codice 2.5.4.5 dell'ISTAT (Archivisti, Bibliotecari, Conservatori, Archeologi e Storici dell'Arte), ma in posizione di collaborazione o di staff. In particolare essi corrispondono ad attività lavorative e professionali in ambito a) archeologico (attività di assistenza e supporto nel restauro, nel rilievo di monumenti, nella fotografia archeologica, nel disegno tecnico per l'archeologia, nelle funzioni operative sul cantiere di scavo, nella preparazione di campioni per le analisi chimico-fisiche, nella classificazione e schedatura di reperti) o nell'elaborazione informatica dei dati archeologici b) archivistico-librario (attività inerenti l'archiviazione, la catalogazione e la gestione dati all'interno di archivi storici, contemporanei e di aziende o industrie, di biblioteche e di centri di documentazione, attività di stima o perizia in ambito numismatico, nonché nel settore dell'editoria, del commercio librario e nella comunicazione, presso cooperative che gestiscano la catalogazione, l'organizzazione o l'apertura al pubblico di raccolte documentarie, anche con scopi didattici e di promozione culturale). c) storico-artistico (attività professionali di vario livello presso istituzioni specifiche, quali Soprintendenze, musei ecc.; enti locali; imprese e cooperative di servizi attive nei settori della catalogazione, dell'editoria, dell'organizzazione di mostre e manifestazioni culturali, della pubblicità e della divulgazione, anche mediante strumenti informatici e telematici, del turismo e della valorizzazione dei beni culturali).

Possono inoltre individuarsi nella partecipazione ad organismi ed unità di studio, di ricerca, di conservazione del patrimonio storico-archeologico, archivistico-librario o storico artistico oppure nell'attività di divulgazione e promozione della ricerca archeologica, archivistico-libraria o storico artistica in ambito scolastico, editoriale e turistico.</ns2:testo>
<ns2:linguaCod>ita</ns2:linguaCod>
</ns2:testoOrd>
<ns2:testoOrd>
<ns2:tipoTestoCod>AUTON_GIU</ns2:tipoTestoCod>
<ns2:tipoTestoDes>Autonomia di giudizio (making judgements)</ns2:tipoTestoDes>
<ns2:articolo>10</ns2:articolo>
<ns2:testo>I laureati devono essere in grado di raccogliere ed elaborare le informazioni relative ad una qualunque problematica del proprio specifico settore di studio, all'interno degli ambiti cui si rivolge il Corso di laurea (archeologico, archivistico-

cds[].cdsord [],dip[]. dipCod	String	Y	
cds[].cdsord [],dip[]. dipDes	String	Y	
cds[].cdsord [],dip[]. respAmmFlg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [],dip[]. respDidFlg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [],sede	SedeTy pe	Y	
cds[].cdsord [],sede. sedeld	Long	N	
cds[].cdsord [],sede. sedeDes	String	Y	
cds[].cdsord [],sede. istatCodSede	String	Y	
cds[].cdsord [],aaOrdld	Long	Y	
cds[].cdsord [], aaOrdCessld	Long	N	
cds[].cdsord [],statoCod	String	Y	
cds[].cdsord [],statoDes	String	Y	
cds[].cdsord [], statoApprCod	String	Y	
cds[].cdsord [], statoApprDes	String	Y	
cds[].cdsord [],durataAnni	Integer	N	
cds[].cdsord [], modDidCod	String	Y	
cds[].cdsord [], freqObbligFlg	Boolean	N	
cds[].cdsord [], sostegnoFlg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [], sostegnoDes	String	Y	
cds[].cdsord [],ceeFlg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [], cotutelaFlg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [], dottlInternaz Flg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [], verifReqAcc Flg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [],nota	String	Y	
cds[].cdsord [], pdsRangeCf uFlg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [],claDisatt[]	ClaMiur Type[]	N	

librario e Storico-artistico), fino alla determinazione di un proprio giudizio autonomo, che nella fattispecie implica soprattutto la capacità di valutazione autonoma non solo della coordinate storico-culturali, dell' interesse scientifico e delle necessità di conservazione, restauro e fruizione di una classe di materiali o di un singolo bene culturale, ma anche dei temi sociali ed etici ad essi connessi, in particolare per quanto riguarda le relazioni ed i possibili conflitti tra tutela e conservazione del patrimonio culturale e sviluppo economico, sociale e culturale del nostro tempo.

Questo obiettivo di conoscenza verrà raggiunto attraverso discussioni di gruppo nell' ambito delle lezioni di tipo frontale, attraverso l'attività seminariale, nella quale lo studente progetta autonomamente il percorso di studio relativo ad uno specifico argomento, e soprattutto, attraverso la prova finale. L'accertamento delle capacità acquisite sarà effettuato tramite esami, prove intermedie e prova finale.</ns2:testo>

<ns2:linguaCod>ita</ns2:linguaCod>

</ns2:testoOrd>

...

...

...

cds[].cdsord [],claDisatt[], claMiurId	Long	N	
cds[].cdsord [],claDisatt[], claMiurCod	String	Y	
cds[].cdsord [],claDisatt[], claMiurDes	String	Y	
cds[].cdsord [], cfuMaxRico	Double	N	
cds[].cdsord [], certMinDiffC fuOrdFlg	Boolean	N	
cds[].cdsord [], gruAffOrdPrg	Integer	N	
cds[].cdsord [], dataDelibGr uAffOrd	XMLGre gorianC alendar	Y	
cds[].cdsord [],ateConv[]	AteConv Type[]	N	
cds[].cdsord [],ateConv[], ateneold	Long	Y	
cds[].cdsord [],ateConv[], cdIstat	String	Y	
cds[].cdsord [],ateConv[], cdMiur	String	Y	
cds[].cdsord [],ateConv[], denominazi one	String	Y	
cds[].cdsord [],ateConv[], numConven zione	Integer	N	
cds[].cdsord [],ateConv[], dataConven zione	XMLGre gorianC alendar	Y	
cds[].cdsord [], idCorsoRad	Long	N	
cds[].cdsord [], idCorsoRad 509	Long	N	
cds[].cdsord [],testoOrd[]	TestiTyp e[]	N	
cds[].cdsord [],testoOrd[], tipoTestoCod	String	Y	
cds[].cdsord [],testoOrd[], tipoTestoDes	String	Y	
cds[].cdsord [],testoOrd[], articolo	String	Y	
cds[].cdsord [],testoOrd[], testo	String	Y	
cds[].cdsord [],testoOrd[], linguaCod	String	Y	
cds[].cdsord [],apprOrd[]	ApprTyp e[]	N	
cds[].cdsord [],apprOrd[], stepApprPrg	Integer	Y	

cds[].cdsord [],apprOrd[], stepApprDes	String	Y	
cds[].cdsord [],apprOrd[], attoreDidCod	String	Y	
cds[].cdsord [],apprOrd[], attoreDidDes	String	Y	
cds[].cdsord [],apprOrd[], tipoApprCod	String	Y	
cds[].cdsord [],apprOrd[], tipoApprDes	String	Y	
cds[].cdsord [],apprOrd[], dataAppr	XMLGre gorianC alendar	Y	
cds[].cdsord [], linguaDidOr d[]	LinguaT ype[]	N	
cds[].cdsord [], linguaDidOr d[],linguald	Long	Y	
cds[].cdsord [], linguaDidOr d[], linguaDes	String	Y	
cds[].cdsord [], linguaDidOr d[], iso6392Cod	String	Y	
cds[].cdsord [],cfuOrd	CfuTree Type	Y	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf []	TafType []	N	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],claMiurid	Long	Y	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],tipoAfCod	String	Y	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],tipoAfDes	String	Y	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],cfuMinTaf	Double	N	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],cfuMaxTaf	Double	N	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[]	AmbitoT ype[]	N	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[], idAmbitoUni voco	Long	N	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[], ambitoDes	String	Y	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[], cfuMinAmb	Double	N	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[], cfuMaxAmb	Double	N	

cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[],ssd []	SsdType[]	N	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[],ssd [],settCod	String	Y	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[],ssd [],settDes	String	Y	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[],ssd [],cfuMinSet	Double	N	
cds[].cdsord [],cfuOrd.taf [],amb[],ssd [],cfuMaxSet	Double	N	
cds[].cdsord [],regdid[]	RegdidType[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[], regdidId	Long	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], regdidCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], regdidDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], aaRegdidId	Long	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], aaRegdidCe ssId	Long	N	
cds[].cdsord [],regdid[], daTrasmOff Flg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], statoCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], statoDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], statoApprCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], statoApprDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], dataAttivazi one	XMLGregonianCalendar	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], numProgrLoc	Integer	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], numProgrNaz	Integer	N	
cds[].cdsord [],regdid[], acSceltaPds	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[], codiceOffRegl[]	RegdidOffType[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[], codiceOffRegl[], codiceOff	String	Y	

cds[].cdsord [],regdid[]. codiceOffReg [], annoValidita	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. professioni[]	ProfessioneType []	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. professioni[]. terzodigit	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. professioni[]. classe	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. professioni[]. quartodigit	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. professioni[]. categoria	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. professioni[]. quintodigit	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. professioni[]. unitaprofessionale	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid []	AreaType []	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],areaPrg	Integer	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],areaDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],testoArea[]	TestiType []	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],testoArea [], tipoTestoCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],testoArea [], tipoTestoDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],testoArea [],articolo	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],testoArea [],testo	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],testoArea [],linguaCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. areaRegdid [],afGenCod	String	Y	

cds[].cdsord [],regdid[]. tutorRegdid []	Docente Type[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. tutorRegdid [],matricola	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. tutorRegdid [],cognome	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. tutorRegdid [],nome	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[]	Sbocco Type[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[]. sboccoPrg	Integer	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[].Profilo	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[]. testoProfilo[]	TestiTyp e[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[]. testoProfilo []. tipoTestoCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[]. testoProfilo []. tipoTestoDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[]. testoProfilo [],articolo	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[]. testoProfilo [],testo	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sboccoRegd id[]. testoProfilo [],linguaCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. docenteReg did[]	Docente Type[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. docenteReg did[]. matricola	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. docenteReg did[]. cognome	String	Y	

cds[].cdsord [],regdid[]. docenteReg did[].nome	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. testoRegdid []	TestiType []	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. testoRegdid []. tipoTestoCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. testoRegdid []. tipoTestoDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. testoRegdid [],articolo	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. testoRegdid [],testo	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. testoRegdid [],linguaCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid []	SedeRe gdidType []	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [],sede	SedeTy pe	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [],sede. sedeld	Long	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [],sede. sedeDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [],sede. istatCodSede	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [], modSvolgDid	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [], modOrganD id	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [], dataIniAttDid	XMLGre gorianC alendar	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [],uteSosten	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [], garanteReg did[]	Docente Type[]	N	

cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [], garanteReg did[], matricola	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [], garanteReg did[], cognome	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. sedeRegdid [], garanteReg did[],.nome	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]	PdsType[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], pdsRegdidId	Long	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], pdsCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], pdsDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], comuneFlg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[],.nota	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], valoreMin	Integer	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], presLing	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], codiceOffPd s[]	PdsOffset type[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], codiceOffPd s[],.codiceOff	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], codiceOffPd s[], annoValidita	Long	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], codiceOffPd s[], istatCodSede	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], linguaDidPd s[]	LinguaType[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[], linguaDidPd s[],.linguald	Long	Y	

cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. linguaDidPd s[]. linguaDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. linguaDidPd s[]. iso6392Cod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. daTrasmOff Flg	Boolean	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[].cfuPds	CfuTree Type	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]	TafType []	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. claMiurId	Long	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. tipoAfCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. tipoAfDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. cfuMinTaf	Double	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. cfuMaxTaf	Double	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[]	AmbitoT ype[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[]. idAmbitoUni voco	Long	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[]. ambitoDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[]. cfuMinAmb	Double	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[]. cfuMaxAmb	Double	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[].ssd[]	SsdTyp e[]	N	

cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[].ssd[]. settCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[].ssd[]. settDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[].ssd[]. cfuMinSet	Double	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. cfuPds.taf[]. amb[].ssd[]. cfuMaxSet	Double	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[].ori[]	OriType []	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[].ori[]. oriId	Long	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[].ori[]. orientament oCod	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[].ori[]. orientament oDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]	SedeRe gdidTyp e[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. sede	SedeTy pe	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. sede.sedeId	Long	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. sede. sedeDes	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. sede. istatCodSede	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. modSvolgDid	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. modOrganD id	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. dataIniAttDid	XMLGre gorianC alendar	Y	

cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. uteSosten	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. garanteReg did[]	Docente Type[]	N	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. garanteReg did[]. matricola	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. garanteReg did[]. cognome	String	Y	
cds[].cdsord [],regdid[]. pds[]. sedePds[]. garanteReg did[].nome	String	Y	
errori[]	ErroreTy pe[]	N	
errori[]. errorId	Long	Y	
errori[]. errorCod	String	Y	
errori[]. errorDes	String	Y	
idSpedizione	Long	Y	
codIstatAte	String	Y	

Modelli Complessi

<https://<service-host>/ws-di/ws/private/StrutturaDidattica?xsd=1>

I WS di interesse sono documentati in formato Swagger alla seguente pagina

<https://bff.gda.cineca.it/swagger-ui.html?urls.primaryName=GDA%20REST%20API%20Ods>

Codice insegnamento	Nome insegnamento	Matricola Docente	Docente	Codice aula	Nome aula	Giorno	Ora inizio	Ora fine
444555	BASI DI DATI	123456	ROSSI MARIO	471	Aula 004	lunedì	14:00:00	17:00:00
444555	BASI DI DATI	123456	ROSSI MARIO	487	Aula S12	venerdì	08:15:00	10:15:00
666666	BASI DI DATI	789789	VERDI MARIA	464	Aula 060	lunedì	17:00:00	19:00:00
666666	BASI DI DATI	789789	VERDI MARIA	464	Aula 060	giovedì	16:00:00	19:00:00

HEADER																																	
Tipo Appello		Anno	CDS	AD	Des. Appello	Data Appello	Data Inizio	Data Fine	Isc Ora	Appello	Tipo Iscr	Verb.	Def. App.	Gest. Pren.	Reservato	Tipo Iscr.	Tipo Esa.	Edificio	Aula	Codice Turno	Matricola	Da Sede	Condizione	SPartizione	Partizione	Errore	Impost	Note appello	Posti	Note Sist Log			
DETA																																	
tip	app	app	co	sa	ca	il	icds	cod	ad	cod	des app	data app	data inizio	data fine	is ora	app	tipo iscr	lgst app	lgst app	lgst app	tip	tip	tip	tip	tip	tip	tip	tip	tip	tip	tip	tip	
pp	2025	B254	B032573	INGEGNERIA	15/6/2026	16/6/2026	11/6/2026	10:00	10:00	PAR	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	
PF	2025	B254	B032573	INGEGNERIA	19/6/2026	5/6/2026	15/6/2026	10:00	10:00	FWS	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD

COMMISSIONE	DESCRIZIONE	COD_ATTIVI	COD_CORSO	DATA_INIZIO	DATA_FINE	MATRICOLA_DO	RUOLO
1	2025/2026 - ACQUACOLTU	B026440	B098	03/06/2026	13/11/2026	666777	P
1	2025/2026 - ACQUACOLTU	B026440	B098	03/06/2026	13/11/2026	111222	E
2	2025/2026 - ACQUACOLTU	B026440	B098	03/06/2026	13/11/2026	666777	P
2	2025/2026 - ACQUACOLTU	B026440	B098	03/06/2026	13/11/2026	111222	E

I livelli di servizio (SLA)					
Livello di servizio	Misura da rilevare	Rilevazione Base	Soglia	Criterio	Penale
<u>Avvio del sistema</u> : Rispetto dei tempi per la predisposizione e l'attivazione dell'ambiente di pre-produzione e dell'ambiente produzione	Tempo che intercorre fra la firma del contratto (ovvero la consegna dell'appalto, eventualmente anche anticipata rispetto alla firma del contratto)	Una tantum	ambiente di pre-produzione: <=20gg ambiente di produzione: <=40gg	Per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto al valore di soglia	1,5‰ dell'importo contrattuale
<u>Esercizio del sistema</u> : disponibilità dei servizi (uptime)	Disponibilità dei servizi nell'arco temporale 24h/giorno per 365gg/anno [1]	Mensile	>=98%	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione rispetto ai valore di soglia	0,83‰ se lo scostamento non è superiore a 3 punti 1,5‰ se lo scostamento è superiore a 3 punti
<u>Manutenzione correttiva</u> : rispetto dei tempi di presa in carico segnalazioni per malfunzionamenti o anomalie con priorità ALTA	Tempo di presa in carico, cioè il tempo che intercorre tra la sottomissione della segnalazione da parte della stazione appaltante e la relativa presa in carico da parte del fornitore	Puntuale, per singola segnalazione	<=2h	Per ogni ora lavorativa di ritardo rispetto al valore di soglia	0,83‰ dell'importo contrattuale

<u>Manutenzione correttiva</u> : rispetto dei tempi di presa in carico segnalazioni per malfunzionamenti o anomalie con priorità MEDIA o BASSA	Percentuale delle segnalazioni con tempo che intercorre tra la sottomissione di una richiesta da parte del supporto e la presa in carico del problema [2] non superiore a 2h	Trimestrale	>=90%	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione rispetto al valore di soglia	0,5‰ dell'importo contrattuale
<u>Manutenzione correttiva</u> : tempo di risoluzione di eventuali malfunzionamenti o anomalie con priorità ALTA	Tempo di risoluzione, cioè il tempo che intercorre tra presa in carico della segnalazione da parte del fornitore	Puntuale, per singola segnalazione	<=8h	Per ogni ora lavorativa di ritardo rispetto al valore di soglia	0,83‰ dell'importo contrattuale
<u>Manutenzione correttiva</u> : tempo di risoluzione di eventuali malfunzionamenti o anomalie con priorità MEDIA	Percentuale delle segnalazioni risolte entro 1g lavorativo dalla presa in carico dell'intervento [3]	Trimestrale	>=90%	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione rispetto al valore di soglia	0,83‰ dell'importo contrattuale
<u>Manutenzione correttiva</u> : tempo di risoluzione di eventuali malfunzionamenti o anomalie con priorità BASSA	Percentuale delle segnalazioni risolte entro 4g lavorativi dalla presa in carico dell'intervento [3]	Trimestrale	>=85%	Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione rispetto al valore di soglia	0,5‰ dell'importo contrattuale
<u>Manutenzione evolutiva</u> : Rispetto dei tempi per la consegna della soluzione	Tempo che intercorre tra la data di accettazione della Proposta d'Intervento e il collaudo con esito positivo della soluzione realizzata	Puntuale, per singolo intervento	Termine indicato nella Proposta d'intervento	Per ogni giorno lavorativo di ritardo rispetto al valore di soglia	1,5‰ del costo previsto per l'intervento

Scala Errori, malfunzionamenti e disservizi	
Priorità	Tipologia di problematica
Bassa	Situazione in cui sono compromesse alcune funzionalità secondarie del prodotto.
Media	Situazione in cui il sistema è solo parzialmente utilizzabile (ma non è pregiudicato il funzionamento del sistema).
Alta	Situazione in cui il sistema è bloccato, oppure una o più funzionalità essenziali sono inutilizzabili per gli utenti. Nessun workaround disponibile.

Note:

[1] La verifica è effettuata con campionamento periodico, con periodo di campionamento non superiore ai 10'; l'esito risultante dal campionamento sarà riferito all'intero periodo. Non sono considerate interruzioni del servizio:

- le interruzioni dovute a interventi programmati di manutenzione preventiva, correttiva o evolutiva, purché previamente concordati con l'Ateneo;
- le interruzioni dovute a eventi di forza maggiore, intendendosi un evento al di fuori del controllo dell'Impresa Aggiudicataria.

[2] **Rispetto dei tempi di presa in carico:** = N , segnalazioni prese in carico nei tempi previsti / N . segnalazioni chiuse X 100

(l'insieme di riferimento per numeratore e denominatore sono le segnalazioni chiuse nel trimestre oggetto di monitoraggio)

[3] **Rispetto Tempi di risoluzione:** = N . segnalazioni risolte nei tempi previsti / N . segnalazioni chiuse X 100

(l'insieme di riferimento per numeratore e denominatore sono le segnalazioni chiuse nel trimestre oggetto di monitoraggio)



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Da un secolo, oltre.



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

AREA
PER L'INNOVAZIONE E GESTIONE DEI
SISTEMI INFORMATIVI ED INFORMATICI

Protocolli Integrazione Identity UNIFI

Unità funzionale

Gestione processi ICT per la didattica e
servizi agli studenti



Scopo del documento

Il seguente documento nasce con l'obiettivo di raccogliere i principali requisiti e altri aspetti strettamente legati all'integrazione di un servizio (Service Provider, in breve SP) verso la piattaforma di Identity and Access Management (IAM), diversificandoli per aspetti specifici dei singoli protocolli utilizzati e aspetti generali comuni.

IAM di Ateneo

La soluzione IAM di Ateneo è basata su [Apereo CAS](#). Tra i protocolli supportati sono attualmente utilizzati SAML e OpenID Connect/OAuth.

L'infrastruttura permette l'accesso con SPID o CIE e quindi il rispetto della normativa che li richiede come modalità esclusiva di accesso ai servizi amministrativi. Al momento sono comunque ammesse anche le credenziali tradizionali, nei casi permessi dalla normativa. È disponibile inoltre l'accesso con eIDAS, ma in questo caso non è previsto il [matching con le utenze di Ateneo](#).

Per completezza si riporta che a IAM si affiancano una soluzione Shibboleth, quando sia richiesta l'autenticazione tramite federazione IDEM, e un server LDAP che viene utilizzato direttamente da alcuni servizi legacy. Questi componenti non sono trattati in questo documento.

OpenID Connect

Prerequisiti

- Il SP deve accettare collegamenti in SSL e deve utilizzare un certificato firmato da una CA nota.
- Il server dove risiede il servizio deve poter comunicare con il server IAM (identity.unifi.it) per recuperare i token.
- È necessaria una configurazione iniziale di IAM scambiandosi i valori di redirect-uri, client id e secret.

Parametri

- Endpoint .well-known



- *produzione*: <https://identity.unifi.it/cas/oidc/.well-known>
- *test*: <https://identity-test.unifi.it/cas/oidc/.well-known>

Vantaggi

- Protocollo diffuso, disponibile anche per applicazioni native e standard de facto per le applicazioni mobile.
- La configurazione di IAM non richiede interruzioni del servizio se sono sufficienti i claims standard.

SAML2

Prerequisiti

- Il SP deve accettare collegamenti in SSL e deve utilizzare un certificato firmato da una CA nota.
- È necessaria una configurazione iniziale di IAM e del SP con scambio dei reciproci metadati.

Parametri

- **Metadata**
 - *produzione*: <https://identity.unifi.it/cas/idp/metadata>
 - *test*: <https://identity-test.unifi.it/cas/idp/metadata>

Vantaggi

- Protocollo diffuso per applicazioni Web.



Svantaggi

- La configurazione richiede un riavvio dei nodi IAM, con interruzione parziale del servizio.

Matching delle identità

Le identità SPID e CIE possono corrispondere a più identità dei repository interni di Ateneo (es. diverse carriere da studente avviate nel tempo, ecc.). Per gestire questa ambiguità quando un utente accede con SPID o CIE e poter quindi arricchire gli attributi restituiti da IAM è possibile attivare un **meccanismo di snodo** che svolge queste funzioni:

1. all'accesso vengono ricercate tutte le identità disponibili corrispondenti al **codice fiscale** dell'utente;
2. se presenti più identità, all'utente viene presentata la possibilità di selezionarne una (e una soltanto);
3. gli attributi restituiti da IAM sono popolati e arricchiti con i dati corrispondenti all'identità scelta.

Il meccanismo di snodo può essere obbligatorio (solo gli utenti con identità nel repository interno accedono) o facoltativo (tutti gli utenti accedono, anche se non presenti internamente). Nel caso di snodo facoltativo si deve tener conto del fatto che le utenze possono presentarsi con attributi diversi, a seconda che sia stata individuata un'utenza interna o meno.

Profili di attributi

IAM può restituire ai SP un set di attributi personalizzato. Ogni attributo riporta uno dei dati a disposizione dell'Ateneo, dal repository LDAP delle utenze attive o dal gestionale delle carriere studenti che riporta tutti gli studenti registrati (attivi e non). Sono inoltre disponibili i dati recuperati dagli IdP SPID o dall'IdP CIE secondo i seguenti profili.

Profilo minimo SPID

Nome attributo	Descrizione
----------------	-------------



CODICE_SPID	ID identità digitale
sso_cf	Codice fiscale

Profilo anagrafica SPID

Nome attributo	Descrizione
CODICE_SPID	ID identità digitale
sso_cf	Codice fiscale
sso_cognome	Cognome
sso_nome	Nome
sso_email	Email
spidGender	Sesso

Profilo esteso SPID

per servizi con registrazione utente

Nome attributo	Descrizione
CODICE_SPID	ID identità digitale
sso_cf	Codice fiscale
sso_cognome	Cognome



sso_nome	Nome
sso_email	Email associata a SPID
spidGender	Sesso
spidAddress	Indirizzo di residenza
companyName	Ragione o denominazione sociale
PROVINCIA_NASCITA	Sigla provincia di nascita
spidDateOfBirth	Data di nascita
INDIRIZZO_DIGITALE	Indirizzo casella PEC
SCADENZA_SPID	Data di scadenza
spidIdCard	Dati documento
ivaCode	Partita IVA
spidMobilePhone	Numero di telefono associato a SPID
spidPlaceOfBirth	Codice catastale luogo di nascita
registeredOffice	Sede legale

Profilo anagrafica CIE



Nome attributo	Descrizione
sso_cf	Codice fiscale
sso_cognome	Cognome
sso_nome	Nome
spidDateOfBirth	Data di nascita

Ulteriori attributi recuperabili

utenze interne

Nome attributo	Descrizione
sso_email	Email principale
sso_username	Matricola
unifiCodLau	Codice corso di laurea
unifiCdL	Descrizione corso di laurea
unifiCodScuola	Codice Scuola
unifiDescScuola	Descrizione Scuola
employeeType	Descrizione tipologia di utenza



unifiDescAfferenza	Descrizione afferenza
unifiCodSedeAfferenza	Codice sede di afferenza
unifiDescSedeFisica	Descrizione sede fisica
unifiAddressSedeFisica	Indirizzo sede fisica
telephoneNumber	Numero di telefono
spidMobilePhone	Numero cellulare
unifiMailPrivate	Email personale
entryDN	Ramo LDAP utenza

Nel rispetto del principio di privacy by design i servizi devono richiedere il set minimo di attributi necessari al loro funzionamento, presentandosi eventualmente come SP distinti con profili di attributi associati diversi nel caso siano previsti casi d'uso che richiedano diversi profili di utenze (ad esempio un SP per le utenze già registrate, con profilo minimo, ed un altro per i nuovi utenti, con profilo completo).

Sessioni applicative e SSO

IAM supporta il Single Sign-On. Gli SP devono prevederlo e fornire opportuni meccanismi per il login e il logout.

Login

È consigliabile utilizzare una pagina intermedia di accesso al servizio, con pulsante per avviare la procedura di login. In questo modo si diminuisce la possibilità che l'utente memorizzi e riutilizzi le pagine intermedie del sistema di autenticazione, con conseguenti errori dovuti a codici sessione non più esistenti.

Logout



Gli SP devono, per motivi di sicurezza, prevedere una procedura di logout, che distrugga la sessione applicativa, e il logout deve essere propagato a IAM, perché sia distrutta la sessione SSO. Ogni protocollo fornisce un diverso meccanismo per la propagazione del logout, si rimanda alle specifiche dei singoli protocolli per le indicazioni tecniche.

Analogamente al login è consigliato fornire una pagina di atterraggio dopo il logout, che può coincidere con la pagina di accesso. In questo modo si evita la permanenza dell'utente sulla pagina di logout di IAM, che non fornisce possibilità di navigazione, o il ritorno alla pagina di login di IAM, con gli stessi rischi associati alla mancanza di una pagina di accesso al servizio.

Non è viceversa previsto un meccanismo di Single Logout che propaghi il logout da IAM agli SP, quindi non è richiesto questo supporto da parte dei servizi.

Durata sessioni

La durata delle sessioni SSO è di 3 ore in caso di sessione inattiva, con possibilità di estensione fino ad un massimo di 8 ore. È opportuno che le sessioni applicative degli SP abbiano durata minore alle 3 ore, in modo che l'uso continuativo di un servizio richieda il rinnovo della sessione applicativa. In questo modo viene a sua volta rinnovata la sessione SSO, non costringendo quindi l'utente a un nuovo login.

Voce	Importo
A) importo a base di gara	
fornitura base	120.000,00
opzioni	248.000,00
rinnovi	240.000,00
quinto d'obbligo	72.000,00
TOTALE (A)	680.000,00
B) somme a disposizione	
IVA	149.600,00
imprevisti	0,00
contributo ANAC	410,00
incentivi per le funzioni tecniche 2% d	13.600,00
di cui 80%	10.880,00
di cui 20%	2.720,00
TOTALE (B)	163.610,00
TOTALE (A+B)	843.610,00

CAPITOLATO NORMATIVO

G013_2026 Procedura telematica aperta per l'affidamento del servizio, in modalità Software-as-a-Service (SaaS), di configurazione e personalizzazione di un sistema per la gestione integrata della pianificazione dell'attività didattica e degli spazi dell'ateneo, oltre alla prestazione dei servizi correlati - CPV 72500000-0 Servizi informatici - CUI S01279680480202600002

1. Responsabile Unico del Progetto e Direttore dell'esecuzione

I servizi, in modalità Software-as-a-Service (SaaS), di configurazione e personalizzazione di un sistema per la gestione integrata della pianificazione dell'attività didattica e degli spazi dell'ateneo, sono da effettuarsi in accordo con il Responsabile Unico del Progetto (RUP), Dott.ssa Francesca Pezzati nominata con nota Prot. 164917/2026.

Il direttore dell'esecuzione del contratto (DEC), ai sensi dell'art. 32 dell'All. II.14 del codice che individua i contratti di servizi e forniture di particolare importanza per qualità o importo delle prestazioni, è individuato nell'Ing Marco Vivoli nominato con nota Prot. 179805/2026.

2. Responsabile del servizio, obblighi e oneri dell'aggiudicatario

L'aggiudicatario dovrà nominare un Responsabile/Referente ai fini dell'esecuzione del servizio affidato dall'Università, comunicando tale riferimento e i relativi recapiti di contatto al RUP. Tale Responsabile, il quale dovrà garantire reperibilità, è autorizzato a trattare in nome e per conto dell'impresa qualsiasi questione relativa alla esecuzione del contratto.

L'operatore che risulterà affidatario sarà obbligato a rendere immediatamente noto alla Stazione Appaltante le seguenti situazioni in cui dovesse incorrere:

- modifica della ragione sociale del soggetto; cessione dello stesso; cessazione dell'attività;
- concordato preventivo, fallimento; stato di moratoria e di conseguenti atti di sequestro o pignoramento.

L' affidatario si impegna a:

- erogare il servizio sulla base di quanto stabilito nel presente Capitolato e nel successivo contratto;
- svolgere le attività oggetto del contratto in coordinamento con la Stazione Appaltante;
- sollevare e tenere indenne l'Università da qualsiasi responsabilità civile derivante dall'esecuzione del contratto, nei confronti dei terzi danneggiati e per eventuali conseguenti richieste di danni.
- segnalare nel più breve tempo possibile e comunque non oltre tre giorni dal suo verificarsi al Responsabile del Procedimento ed al Direttore dell'Esecuzione del Contratto qualunque evento che possa avere influenza sull'esecuzione del servizio
- rispettare la normativa comunitaria, nazionale e regionale vigente per le materie oggetto del presente appalto;
- garantire l'adempimento di tutti gli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalla normativa vigente a favore dei propri addetti alla realizzazione dell'attività;
- garantire che le strutture e le attrezzature messe a disposizione per lo svolgimento delle attività corrispondano ai requisiti delle vigenti normative in materia di idoneità e sicurezza;
- farsi carico degli obblighi relativi alle vigenti disposizioni in materia di protezione dell'impiego e di condizioni di lavoro applicabili nel corso dell'esecuzione del contratto (sicurezza e protezione dei lavoratori, nonché delle condizioni di lavoro).

3. Durata contrattuale, opzioni e modifiche contrattuali

3.1 durata

1. Il servizio oggetto d'appalto e i connessi servizi avranno la durata di n. 3 (tre) anni, rinnovabile per massimo due ulteriori trienni fino ad un massimo di 9 anni. La scelta è motivata dalla necessità di limitare l'impatto dello svolgimento di una procedura di gara e del subentro di un nuovo fornitore, ma al contempo garantire la necessaria flessibilità per adeguarsi a mutamenti nel quadro di riferimento normativo e/o alle esigenze dell'Ateneo.

2. Ai fini della corretta definizione della decorrenza del servizio si specifica quanto segue:

- a) ferma restando la facoltà per l'Amministrazione appaltante di procedere alla consegna anticipata successivamente alla stipula del contratto e sottoscrizione del presente capitolato normativo e altra documentazione contrattuale, con la consegna del servizio l'Impresa appaltatrice procederà ad eseguire le attività di "avvio" propedeutiche necessarie all'effettivo utilizzo della piattaforma in modalità SaaS da concludersi entro il termine indicato nel "Piano di Lavoro" contenuto nella busta dell'offerta tecnica;
- b) al termine della fase di "avvio" di cui al precedente punto A), l'Amministrazione, previa visione di una DEMO del servizio offerto, effettuerà una Verifica di conformità della fase di Avvio, in esito alla quale, se positiva, la parti sottoscriveranno il Verbale di Avvio del servizio. Dalla data del Verbale di Avvio decorre il tempo contrattuale di 3 anni e nello stesso verbale verrà comunque indicata decorrenza e scadenza del servizio, fatti salvi eventuali rinnovi;

3.2 opzioni

Oltre alle opzioni di rinnovo triennale di cui al precedente punto 3.1, sono previste ulteriori opzioni per due moduli funzionali, e precisamente

- prenotazione posto;
- verifica presenza.

Infine, sempre in opzione, è prevista l'erogazione di servizi professionali a richiesta.

Nel caso in cui alla scadenza dell'eventuale 3° triennio l'Ateneo non abbia ancora concluso l'affidamento del servizio in oggetto a nuovo operatore, si prevede sin da ora la possibilità di attivare la proroga tecnica ai sensi dell'art. 120 c. 11 del D. Lgs 36/2023.

La copertura finanziaria della spesa graverà sui fondi dell'Area Sistema Informatico dell'Ateneo Fiorentino (SIAF).

La copertura finanziaria prevista per il contributo di gara previsto dalla legge in favore dell'Autorità Nazionale Anticorruzione, da parte della Stazione Appaltante, pari ad € 410 è assicurata dai fondi dell'Area Sistema Informatico dell'Ateneo Fiorentino (SIAF).

3.3 altre modifiche contrattuali

Eventuali modifiche del contratto saranno possibili nel rispetto di quanto disposto all'art. 120 del d.lgs. 36/2023.

Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'esecutore, se non è disposta o concordata con il Direttore dell'esecuzione del contratto e/o con il RUP e preventivamente approvata dalla Stazione appaltante.

Le modifiche non previamente autorizzate non danno titolo a pagamenti o rimborsi di sorta.

4. Anticipazione - Corrispettivo - Pagamenti

Ai sensi dell'art. 33 dell'allegato II.14 del D. Lgs 36/2023 non è prevista corresponsione di anticipazione.

Il pagamento del corrispettivo/canone annuo sarà erogato previa predisposizione di tutti gli atti contabili di cui alla normativa vigente e acquisizione di tutti i controlli di legge previsti in materia di trasparenza, anticorruzione e regolarità amministrativa e contributiva.

La Stazione Appaltante, previo accertamento da parte del DEC della regolare esecuzione delle prestazioni di cui al presente Capitolato, provvederà alla liquidazione delle somme spettanti entro 30 giorni dalla presentazione della fattura elettronica.

Eventuali contestazioni ed irregolarità sospenderanno tale termine.

Sulla fattura dovrà essere specificato:

- l'oggetto dell'appalto;
- il codice identificativo gara;
- il periodo di imputazione della spesa per la quale si chiede la liquidazione;
- il Codice Identificativo Univoco 5F1SMO

Il pagamento verrà disposto da parte dell'ufficio competente, a seguito di verifica di regolarità del/dei D.U.R.C. (documento unico di regolarità contributiva).

Le fatture sono soggette al regime dello “split payment” ai sensi della L. 190/2014, art. 1 co. 629, lett.b).

Nel caso di contestazione da parte dell’Università, per vizio o difformità di quanto oggetto del servizio rispetto al contratto, i termini di pagamento previsti nel presente articolo restano sospesi dalla data di ricezione della PEC con cui la Stazione Appaltante effettua la contestazione e riprenderanno a decorrere con la definizione della pendenza.

Infine, nel caso in cui dal riscontro ordine/fattura emergessero delle divergenze, la Stazione Appaltante provvederà a richiedere per iscritto al Fornitore ogni elemento utile alla chiusura della pratica liquidatoria. Detta richiesta interrompe il termine concordato per il pagamento delle fatture, che inizierà a decorrere nuovamente dalla data di ricevimento degli elementi richiesti secondo le indicazioni fornite.

La Stazione Appaltante potrà rivalersi, per ottenere la rifusione di eventuali danni contestati, il rimborso di spese ed il pagamento di penalità, mediante ritenuta da operarsi in sede di pagamento dei corrispettivi.

L’Amministrazione, a titolo di corrispettivo per le prestazioni di cui al presente appalto, corrisponderà all’Appaltatore le somme dovute per i servizi a canone e per le prestazioni a richiesta, dietro rimessa di fattura, con cadenza trimestrale posticipata.

La fatturazione avverrà pertanto con riferimento ai periodi:

gennaio-marzo

aprile-giugno

luglio-settembre

ottobre - dicembre.

Resta inteso che qualora il servizio abbia avvio in una data intermedia ad un trimestre, la prima fattura del primo triennio e dei due eventuali successivi sarà riferita all’effettivo rateo di canone e così l’ultima rata del triennio.

La fattura, la cui emissione dovrà essere preventivamente autorizzata dall’Amministrazione, dovrà essere intestata all’Università degli Studi di Firenze, cod. IPA 5F1SMO.

Il benestare alla fatturazione verrà inviato via PEC all'aggiudicatario unitamente al certificato di pagamento relativo alle prestazioni effettuate che conterrà, ai sensi dell'art. 11 co. 6 del D.Lgs. 36/2023, l'indicazione delle ritenute a garanzia nella misura dello 0,5% delle medesime.

5. Revisione prezzi

È ammessa la revisione del prezzo d'appalto ai sensi art. 60 d.lgs. 36/2036 qualora si verifichino particolari condizioni di natura oggettiva che comportano una variazione del costo del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5 per cento dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80 per cento del valore eccedente la variazione del 5 per cento applicata alle prestazioni da eseguire

Ai fini della determinazione della variazione dei costi e dei prezzi si utilizzano gli indici dei prezzi alla produzione dei servizi e gli indici delle retribuzioni contrattuali orarie.

Associazione CPV 72500000-0 Servizi informatici all'indice ISTAT dei prezzi alla produzione dei servizi

https://esploradati.istat.it/databrowser/#/it/dw/categories/IT1,Z0400PRI,1.0/DCSC_PREZP_RODSERV_1

Riferimento tabella D.2

CPV	DESCRIZIONE CPV	TIPO INDICE	[ATECO/ECOICOP] INDICE ISTAT - I
72500000 -0	Servizi informatici	PPS	[62] Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse

indice prevalente: PPS prezzi alla produzione dei servizi: indice ISTAT [62] Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse.

Si procede al calcolo della variazione utilizzando la seguente formula:

$$V_t = (I_t - I_0) / I_0 \times 100$$

dove t = 0 corrisponde alla data di inizio del primo periodo di rilevazione e t = 1, 2, 3, t corrisponde alla data di fine del periodo di rilevazione considerato e I è l'indice utilizzato.

La Stazione appaltante monitorerà l'andamento degli indici di cui all'articolo 60 del Codice con frequenza trimestrale al fine di valutare se sussistono le condizioni per l'attivazione delle clausole di revisione prezzi.

Il RUP nei successivi 30 giorni dalla modifica dell'indice darà luogo alle operazioni di determinazione della variazione in ossequio all'art. 12 dell'Allegato II.2 bis. Una volta svolte le predette operazioni, la Stazione appaltante, previa comunicazione all'appaltatore dei prezzi revisionati, procederà al pagamento dei corrispettivi dovuti in conseguenza dell'applicazione della revisione prezzi entro i successivi 30 giorni.

Al verificarsi delle particolari condizioni di natura oggettiva indicate al primo capoverso, si applica la revisione dei prezzi anche ai contratti di subappalto e ai subcontratti comunicati alla stazione appaltante.

6 Garanzia definitiva

Prima della stipula del contratto, l'aggiudicatario è tenuto a costituire apposita garanzia definitiva, a norma dell'art. 53 del d.lgs. n. 36/2023, pari al 10 per cento dell'importo contrattuale. La garanzia può essere costituita mediante cauzione, come precisato nell'art. 106 del codice dei contratti, al quale si formula espresso rinvio, o con garanzia fideiussoria, anche in questo caso con le modalità specificate dal citato articolo 106, purché contenga la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 del codice civile, preveda espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, preveda l'operatività entro 15 giorni, a semplice richiesta della stazione appaltante.

Non verrà accettata altra forma di costituzione della garanzia definitiva.

Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'articolo 106, comma 8, e gli aumenti previsti dall'articolo 117, comma 2.

La garanzia definitiva è progressivamente svincolata in funzione dell'avanzamento dell'esecuzione del contratto, nel limite massimo dell'80 per cento dell'importo garantito. L'ammontare residuo del 20 per cento è svincolato a conclusione del contratto, previo accertamento degli adempimenti, sulla base del certificato di verifica di conformità.

7. Responsabilità e assicurazione obbligatoria

Ogni responsabilità inerente all'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente appalto fa interamente carico all'Appaltatore.

L'Appaltatore assume pertanto a proprio esclusivo carico ogni e qualsiasi responsabilità civile conseguente agli eventuali sinistri e/o danni, di tutti i generi, che possano derivare dall'esecuzione del servizio.

8 Verifica di conformità

Il contratto è soggetto a verifica di conformità, per appurare che l'oggetto del contratto in termini di prestazioni, obiettivi e caratteristiche tecniche, economiche e qualitative sia stato realizzato ed eseguito nel rispetto delle previsioni e delle pattuizioni contrattuali.

9. Penali

Il fornitore è soggetto a penalità qualora non ottemperi alle prescrizioni del contratto in ordine alla qualità delle prestazioni ed ai livelli di servizio richiesti

L'Allegato 6 al Capitolato Tecnico riporta gli indicatori di prestazione previsti (*service level indicators* o, per brevità, anche SLI) e i livelli di servizio richiesti in termini di obiettivi (*service level objectives*, o SLO) con le relative penali applicate in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi previsti, fatto salvo l'accertamento di un maggior danno, e fino alla misura massima del 10% dell'importo contrattuale.

Le penalità sono notificate all'impresa tramite posta elettronica certificata (PEC), restando escluso qualsiasi avviso di costituzione in mora ed ogni atto o procedimento giudiziale.

La Ditta avrà facoltà di presentare le sue controdeduzioni entro 3 (tre) giorni dal ricevimento della contestazione stessa. Resta, in ogni caso, ferma la facoltà della stazione appaltante, in caso di gravi violazioni, di sospendere immediatamente il servizio alla Ditta appaltatrice e di affidarla anche provvisoriamente ad altra Ditta, con costi a carico della parte inadempiente ed immediata escussione della garanzia definitiva.

Le penali ai sensi dell'art.126 del D.lgs 36/2023, sono calcolate in misura giornaliera compresa tra lo 0,5 per mille e l'1,5 per mille, dell'ammontare netto contrattuale

L'ammontare delle penalità è addebitato sui crediti dell'Impresa dipendenti dal contratto cui essi si riferiscono, ovvero, non bastando, sui crediti dipendenti da altri contratti che l'Impresa ha in corso con l'Amministrazione ovvero sulla garanzia definitiva. In tale ultimo caso la Ditta è tenuta a ripristinare il deposito cauzionale entro 10 (dieci) giorni dalla comunicazione del suo utilizzo pena la risoluzione del contratto.

Qualora l'importo complessivo delle penali irrogate sia superiore al dieci per cento (10%) dell'importo contrattuale è facoltà, per l'Amministrazione, di risolvere il contratto in danno dell'Appaltatore.

10. Tracciabilità dei flussi finanziari

Il contratto è soggetto alle disposizioni in tema di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136 e successive modificazioni, in merito ai quali l'aggiudicatario assume su di sé ogni obbligo di adempimento.

In ottemperanza alle disposizioni di cui alla medesima legge n. 136/2010 l'aggiudicatario procederà, quale condizione per consentire all'Università il pagamento dei corrispettivi, a comunicare in forma scritta gli estremi identificativi del conto corrente bancario/postale dedicato, anche in via non esclusiva, ai fini del transito dei movimenti finanziari relativi alla gestione dell'affidamento oggetto del presente Capitolato, nonché ad indicare le generalità e il Codice Fiscale delle persone delegate ad operare su tale conto.

L'aggiudicatario si obbliga, altresì, a comunicare tempestivamente qualsiasi modifica relativa ai dati trasmessi, esonerando l'Università da qualsiasi responsabilità derivante da pagamenti eseguiti sulla base dei riferimenti non aggiornati.

Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni finanziarie relative al presente affidamento costituisce, ai sensi dell'art. 3, comma 9 bis, della Legge n. 136/2010 e s.m.i., causa di risoluzione del contratto.

11. Subappalto e cessione del contratto

In ragione dell'elevata complessità delle prestazioni da eseguire si dispone il divieto di subappalto per il presente appalto.

È assolutamente vietato, pena l'immediata risoluzione del contratto, la cessione totale o parziale, sotto qualsiasi forma, del contratto.

La cessione dei crediti derivanti dal contratto è ammessa, purché preventivamente notificata per scritto alla Stazione Appaltante e dalla medesima accettata.

12. Cause di risoluzione del contratto

La stazione appaltante può risolvere il contratto, oltre che nei casi contemplati dall'art. 122 del d.lgs. n. 36/2023, anche nelle ipotesi di seguito elencate.

In tutti i casi di risoluzione del contratto l'appaltatore ha diritto soltanto al pagamento delle prestazioni relative ai servizi regolarmente eseguiti.

Nelle ipotesi successivamente elencate, ogni inadempienza agli obblighi contrattuali sarà specificatamente contestata dal direttore dell'esecuzione o dal RUP a mezzo di comunicazione scritta, inoltrata via PEC al domicilio eletto dall'aggiudicatario. Nella contestazione sarà prefissato un termine non inferiore a 5 giorni lavorativi per la presentazione di eventuali osservazioni; decorso il suddetto termine, l'amministrazione, qualora non ritenga valide le giustificazioni addotte, ha facoltà di risolvere il contratto nei seguenti casi:

- frode nella esecuzione dell'appalto;
- mancato inizio dell'esecuzione dell'appalto nei termini stabiliti dal presente capitolato;
- qualora si verifichino più di 5 superamenti degli SLA nell'anno di servizio;
- manifesta incapacità nell'esecuzione del servizio appaltato;
- interruzione totale del servizio verificatasi, senza giustificati motivi, per 30 giorni anche non consecutivi nel corso di ogni anno di durata del contratto;
- reiterate e gravi violazioni delle norme di legge e/o delle clausole contrattuali, tali da compromettere la regolarità e la continuità dell'appalto;
- cessione del contratto, al di fuori delle ipotesi previste;
- utilizzo del personale non adeguato alla peculiarità dell'appalto;
- concordato preventivo, fallimento, stato di moratoria e conseguenti atti di sequestro o di pignoramento a carico dell'aggiudicatario;

- inottemperanza agli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136;
- ogni altro inadempimento che renda impossibile la prosecuzione dell'appalto, ai sensi dell'art. 1453 del codice civile.

Ove si verificano deficienze e inadempimenti tali da incidere sulla regolarità e continuità del servizio, l'amministrazione potrà provvedere d'ufficio ad assicurare direttamente, a spese dell'aggiudicatario, il regolare funzionamento del servizio. Qualora si addivenga alla risoluzione del contratto, per le motivazioni sopra riportate, l'aggiudicatario, oltre alla immediata perdita della cauzione, sarà tenuto al risarcimento di tutti i danni, diretti ed indiretti ed alla corresponsione delle maggiori spese che l'amministrazione dovrà sostenere per il rimanente periodo contrattuale.

11. Recesso

L'amministrazione si riserva la facoltà, in caso di sopravvenute esigenze d'interesse pubblico, di recedere in ogni momento del contratto, con preavviso di almeno 20 (venti) giorni solari da notificarsi all'aggiudicatario tramite lettera raccomandata con avviso di ricevimento. In caso di recesso l'aggiudicatario ha diritto al pagamento da parte dell'amministrazione delle prestazioni eseguite, oltre al decimo delle prestazioni non eseguite, secondo quanto previsto dall'art. 123 del d.lgs. n. 36/2023 e del relativo allegato II.14.

12. Controversie

Le controversie aventi ad oggetto la validità, l'efficacia, l'interpretazione e l'esecuzione del presente Capitolato sono attribuite alla competenza esclusiva del Foro di Firenze.

È esclusa la devoluzione ad arbitri.

13. Stipula del contratto e relative spese

Il presente contratto è stipulato mediante scrittura privata in modalità elettronica, sottoscritto dalle parti con firma digitale.

Sono a carico della ditta appaltatrice le spese di bollo, scritturazione, copie di eventuali registrazioni e ogni altro onere necessario alla stipulazione del contratto. Il contraente dovrà corrispondere l'importo dell'imposta di bollo in conformità alla tabella di cui all'allegato I.4 del d.lgs. 36/2023.

14. Responsabilità dell'appaltatore

Ogni responsabilità inerente all'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente contratto fa interamente carico all'Appaltatore. Nella responsabilità inerente all'esecuzione del servizio è altresì compresa la responsabilità per danni cagionati a terzi dall'Appaltatore stesso, in proprio o tramite il proprio personale, nel corso dell'esecuzione.

L'Appaltatore assume pertanto a proprio esclusivo carico ogni e qualsiasi responsabilità civile conseguente agli eventuali infortuni, sinistri e/o danni, di tutti i generi, che possano derivare dall'esecuzione del servizio.

15. Disposizioni in materia di sicurezza e documento di valutazione dei rischi interferenziali

L'operatore economico deve essere a conoscenza e rispettare il d.lgs. 81/2008 per tutto ciò che concerne la sicurezza e l'igiene sui luoghi di lavoro, nonché la restante normativa, anche regolamentare, generale e di settore, tenendo conto anche del regolamento di Ateneo, Rep. n. 401/2017 Prot. n. 79162 del 26/05/2017, rinvenibile al seguente link: <https://www.unifi.it/vp-2344-statuto-e-normativa.html>

L'operatore economico deve garantire che il personale individuato per le prestazioni oggetto del servizio sia formato in materia di sicurezza sul lavoro, garantendo la formazione, informazione e addestramento ai sensi dell'art. 36 e 37 del d.lgs. 81/2008.

Considerate le caratteristiche del servizio, non si rilevano interferenze per le quali intraprendere misure di prevenzione e protezione finalizzate a eliminare o ridurre eventuali rischi, consistendo il servizio nel monitoraggio h24 tramite raccolta e correlazione di log, la rilevazione, l'analisi e la risposta agli eventi e agli incidenti di sicurezza informatica relativi all'infrastruttura ICT dell'Amministrazione, quindi non è stato redatto il D.U.V.R.I.

16. Trattamento dati personali (Regolamento UE n. 2016/679 - GDPR)

I dati raccolti sono trattati e conservati ai sensi del:

- Regolamento UE n. 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati;
- Decreto legislativo 30 giugno 2003, n.196 recante il “Codice in materia di protezione dei dati personali” e ss mm e ii;
- Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 148/21 e dei relativi atti di attuazione.

L'Università degli Studi di Firenze, ai sensi del regolamento (UE) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016 e del Codice in materia di dati personali D.L. n.196/2003, informa l'Impresa che tratterà i dati, contenuti negli atti inerenti la pratica oggetto della presente procedura, esclusivamente per lo svolgimento delle attività e per l'assolvimento degli obblighi previsti dalle leggi e dai regolamenti aziendali in materia. Il titolare del trattamento dati personali è l'Università degli Studi di Firenze, con sede in Firenze, Piazza San Marco, 4 telefono 055 27571 e-mail: urp@unifi.it, pec: ateneo@pec.unifi.it

Il Responsabile della protezione dei dati (RPD) è il Dott. Massimo Benedetti, Dirigente dell'Area Affari generali e legali, Firenze, via G. la Pira, 4 telefono. 055 2757667 e-mail: privacy@adm.unifi.it

Il concorrente, essendo in possesso dei requisiti di esperienza, capacità ed affidabilità atti a garantire il pieno rispetto delle disposizioni in materia di trattamento dei dati personali, ivi compreso il profilo relativo alla sicurezza, è idoneo ad assumere il ruolo di Responsabile del trattamento dei dati personali. Il concorrente, inoltre, è consapevole che, in caso di aggiudicazione della gara, ed in corso di esecuzione contrattuale, sarà nominato dall'Amministrazione “Responsabile” o “Sub Responsabile” del trattamento dei dati personali”:

- previa verifica, da parte dell'Amministrazione, dei requisiti richiesti dalla disciplina vigente, nazionale e comunitaria;
- ai sensi dell'art. 28 del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016, contenente il Regolamento europeo sulla protezione dei

dati (di seguito anche “Regolamento UE” o “GDPR”), nonché della normativa italiana di adeguamento al GDPR.

In tal caso, il concorrente si impegna:

- a presentare all'Amministrazione le necessarie garanzie e ad adottare tutte le misure tecniche e organizzative idonee ed adeguate ad adempiere alla normativa e alla regolamentazione in vigore sul trattamento dei dati personali;
- ad eseguire quanto necessario per ottemperare a qualsivoglia modifica delle Norme in materia di Trattamento dei Dati Personali che generi nuovi requisiti (ivi incluse nuove misure di natura fisica, logica, tecnica, organizzativa, in materia di sicurezza o trattamento dei dati personali) per il Responsabile /Sub responsabile del trattamento dei dati personali collaborando, nei limiti delle proprie competenze tecniche, organizzative e delle proprie risorse, con il Titolare /Responsabile del trattamento affinché siano sviluppati, adottati e implementati i nuovi requisiti durante l'esecuzione del Contratto, senza oneri aggiuntivi a carico dell'Amministrazione.

17. Adempimenti al termine del contratto

Alla naturale scadenza del contratto o in caso di risoluzione/recesso dello stesso, l'Appaltatore dovrà assicurare la cancellazione sicura e definitiva dei dati dai propri sistemi una volta che gli stessi dati saranno stati riconsegnati all'Amministrazione, previo assenso da parte dell'Amministrazione e con successivo rilascio attestazione dell'avvenuta cancellazione.

Altresì, ai sensi della normativa vigente – v. in particolare artt. 23-31 Regolamento (UE) 2023/2854 (“Data Act”) – l'appaltatore dovrà assicurare il passaggio ad altro fornitore dei dati trattati tramite il sistema oggetto dell'appalto, ovvero la restituzione degli stessi dati all'Amministrazione. In particolare, ai sensi dell'art. 25 del Data Act, con avvio entro due mesi dalla richiesta dell'Amministrazione e comunque al più tardi alla scadenza o al momento della risoluzione/del recesso del contratto, e con conclusione entro un mese da detto avvio, riconsegnare all'Amministrazione, in formato aperto e interoperabile, tutti i dati e documenti nonché i relativi metadati archiviati all'interno del sistema oggetto dell'appalto.



Si precisa che il passaggio dei dati ad altro fornitore (o la riconsegna all'Amministrazione) è dovuto senza ulteriori oneri per l'Amministrazione. L'autorizzazione alla fatturazione della rata di saldo e lo svincolo del deposito cauzionale sono subordinati, fra l'altro, all'esatta esecuzione degli adempimenti come sopra specificati.