



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

SIAF
SISTEMA INFORMATICO
DELL'ATENEO FIORENTINO

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

GESTIONE INTEGRATA DEI PERCORSI DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

“REQUISITI APPLICATIVI”



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

SIAF
SISTEMA INFORMATICO
DELL'ATENEO FIORENTINO

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

Gestione integrata dei percorsi di programmazione didattica

“Requisiti Applicativi”

Premessa	3
Analisi del processo attuale e applicativi utilizzati a livello di Ateneo	3
Valutazioni per l'acquisto di software di terze parti	8



Premessa

Il progetto che l'Ateneo intende attivare ha come scopo finale il raggiungimento di una modalità omogenea di utilizzo degli applicativi connessi al processo della **programmazione didattica annuale**, compresa la gestione degli orari delle lezioni e degli spazi utilizzabili extra attività didattica ordinaria.

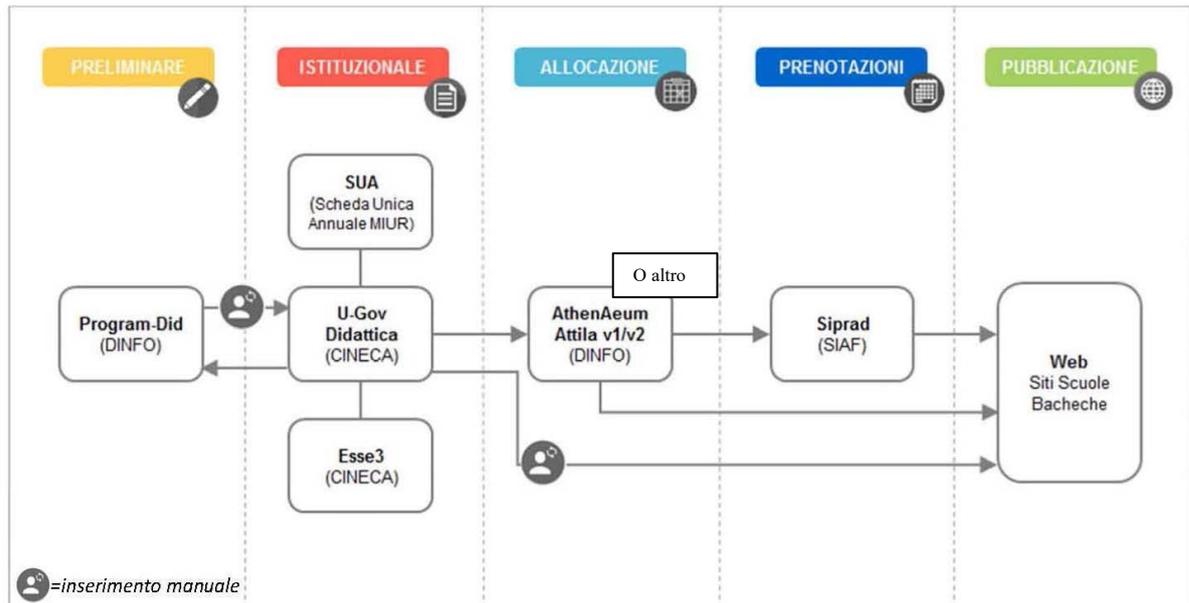
La governance dell'intero processo dovrà essere assicurata da una soluzione applicativa adeguata alle esigenze dell'Ateneo, integrando o sostituendo i sistemi attualmente utilizzati e provvedendo alla formazione degli utenti utilizzatori, ovvero il personale tecnico-amministrativo addetto e i docenti.

Il fine primario è **la gestione delle aule dell'Ateneo** prioritariamente per le attività legate alla didattica (lezioni, esami, tesi) oltre che per altri eventi (esami di stato, convegni, concorsi, iniziative studentesche, corsi di formazione del personale, attività commerciali ecc.) con una visione globale che consenta l'ottimizzazione degli spazi e dei costi di gestione, almeno per macro aree di collocazione, fornendo altresì i dati statistici che ne facilitino rendicontazione e controllo.

Analisi del processo attuale e applicativi utilizzati a livello di Ateneo

Ad oggi in Ateneo si utilizzano diversi applicativi interni (ProgramDid, Penelope, SIPRAD, AthenAeum/Attila) o forniti da CINECA (U-GOV, ESSE3) che intervengono in maniera generalizzata nell'attuazione del processo della Programmazione didattica di tutte le Scuole.

Si riporta di seguito uno schema rappresentativo delle fasi dell'attuale processo di Programmazione Didattica e degli applicativi coinvolti: sono comprese la compilazione dell'orario delle lezioni allocate in aula (ALLOCAZIONE: AthenAeum/Attila o altro) e la prenotazione degli spazi per ogni altra attività connessa alla didattica e non (PRENOTAZIONE: SIPRAD)



Nota: Altri sistemi (come Penelope) integrano il processo anche se non rappresentati nel flusso

ProgramDid (Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione)

È l'applicativo on line utilizzato come supporto nelle fasi di messa punto e verifica della programmazione della **didattica erogata**, delle coperture didattiche, dei carichi per gli SSD e per i Docenti afferenti all'Ateneo fiorentino dai vari attori impegnati nel processo a vari livelli e nei diversi intervalli temporali secondo le scadenze Ministeriali stabilite per la definizione dell'Offerta formativa annuale: Corsi di Studio, Dipartimenti, Scuole.

Ne derivano tabelle esportabili in Excel utilizzabili come allegati per le Delibere dei Dipartimenti in merito agli incarichi/affidamenti e per l'inserimento dati della didattica erogata in U-GOV.

U-GOV (piattaforma operativa sui sistemi del Data Center SIAF)

Con l'entrata in vigore della riforma ex DM 270 dall'AA 2008/2009 tutti i nuovi Corsi di Laurea dell'Ateneo fiorentino e la loro offerta formativa sono stati progettati interamente con **U-GOV Didattica**, un sistema appositamente concepito per la gestione dell'intero workflow della programmazione didattica: attivazione di un Corso di studio, definizione degli Ordinamenti e dei Regolamenti didattici, gestione del loro iter di approvazione da parte degli organi dell'Ateneo, formulazione dell'Offerta Formativa annuale (descrizione delle caratteristiche delle attività formative), definizione degli schemi dei piani di studio, gestione delle coperture di insegnamento.



Il sistema è interfacciato con la banca dati dell'offerta formativa del Ministero (OFF.F), con il sistema di gestione delle carriere studenti (prima GISS, oggi ESSE3) e con quello di gestione del personale (CSA).

Dall'AA 2009/2010 il sistema espone anche un'interfaccia web, denominata Syllabus, che consente ai docenti di inserire i testi descrittivi (programma, obiettivi, riferimenti bibliografici etc.) degli insegnamenti di cui hanno copertura/responsabilità didattica.

Nel primo semestre del 2013 U-GOV Didattica è stato adeguato da CINECA-KION e utilizzato dalle Facoltà, poi Scuole, per la formulazione della Programmazione didattica dell'AA 2013/14 e della didattica previsionale degli AA seguenti nonché del riversamento nella banca dati OFF del MIUR dei dati della scheda SUA (Scheda Unica Annuale), secondo le nuove disposizioni Ministeriali in materia di accreditamento dei Corsi di Studio.

ESSE3 - CINECA per UNIFI dal 2018

(piattaforma operativa sui sistemi del Data Center SIAF)

ESSE3 è il gestionale studenti per le segreterie universitarie (Servizi e Segreteria Studenti) nato per la gestione della riforma universitaria italiana (DM 509) e per l'attuazione del Bologna Process in Italia.

Il suo scopo principale è quello di fornire allo stesso tempo sia le funzionalità rivolte all'amministrazione universitaria (segreteria studenti) per gestire tutto il percorso di attraversamento dello studente, sia i servizi web rivolti al singolo studente.

Una volta immatricolato, dall'area riservata, lo studente può accedere alle funzionalità caratteristiche della gestione ordinaria del proprio iter universitario, sia dal punto di vista amministrativo che dal punto di vista didattico (pagamento tasse, iscrizione, piano di studi, prenotazione esami, ecc..).

Parallelamente anche il docente o in generale chi ha una parte attiva nella gestione della didattica ha un accesso privilegiato alla gestione della propria attività.

Penelope

(piattaforma operativa sui sistemi del Data Center SIAF)

È il servizio UNIFI che fornisce la possibilità di consultare, via web, le informazioni inerenti l'Offerta Formativa proposta dalle tutte le Scuole dell'Ateneo fiorentino: per ogni insegnamento erogato nell'AA in corso sono disponibili le informazioni su: lingua di insegnamento, contenuto del corso, libri di testo consigliati, obiettivi formativi, prerequisiti, metodi didattici, modalità di verifica di apprendimento, programma del corso.

I destinatari del servizio sono principalmente, ma non solo, gli studenti.

Le informazioni relative alle caratteristiche proprie degli insegnamenti, compresa la copertura



didattica, vengono prelevate dalla banca dati dell'offerta formativa (U-Gov); i dati correlati ai contenuti dei corsi nonché alle modalità di erogazione della didattica e di verifica dell'apprendimento vengono annualmente aggiornati dai docenti incaricati su Syllabus.

SIPRAD - Sistema Integrato di Prenotazione Aule per la Didattica (piattaforma operativa sui sistemi del Data Center SIAF)

Il servizio si basa su un applicativo on line che permette la gestione e visualizzazione delle prenotazioni delle Aule e degli orari delle lezioni attraverso un browser (Internet Explorer, Firefox, ecc.).

Attraverso una visualizzazione grafica a tabelle si hanno vari livelli di utilizzo:

- l'**utente amministratore** può gestire l'inserimento di nuove aule/edifici, in modo da personalizzare ed adattare l'applicativo alle specifiche esigenze;
- gli **utenti autorizzati**, accedendo attraverso l'autenticazione unica per i servizi SIAF, possono inserire e/o modificare le prenotazioni;
- gli **utenti interessati** possono avere una visione d'insieme delle Aule e degli orari delle attività pianificate per il giorno stesso o per qualunque data, selezionabile dal menu di navigazione a calendario.

La pubblicazione della programmazione delle lezioni è effettuata direttamente dall'Amministratore dell'orario e la gestione delle aule, come da calendario didattico preimpostato, avviene per riversamento su SIPRAD ad ogni intervento di modifica.

Con SIPRAD sono generalmente gestite le aule per la didattica ordinaria, ma non è chiaro, a livello di singola Scuola e/o Dipartimento, chi ha in carico la programmazione delle lezioni in aula e quali strumenti siano utilizzati (Fogli excel, Tabelle word, Google calendar, ecc.).

Le procedure sono individuabili solo per le Scuole che utilizzano AthenAeum/Attila ed è possibile risalire all'Amministratore dell'orario nonché disporre di una pubblicazione dinamica che ne consente la consultazione per Aula, per docente, per Insegnamento, per Corso di Laurea/curriculum.

Per completezza si riportano sinteticamente anche le caratteristiche principali di tale applicativo.

AthenAeum-Attila2

(Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - piattaforma operativa sui sistemi del Data Center SIAF dal 2006)

Per la programmazione dell'orario delle lezioni le Scuole di Ingegneria, Giurisprudenza, Scienze Politiche ed Economia e Management, utilizzano l'applicativo **AthenAeum-Attila2**



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

SIAF
SISTEMA INFORMATICO
DELL'ATENEO FIORENTINO

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

(<http://w3.polosociale.unifi.it:8080/AthenAeum/>) rel.2014, sviluppato dal Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Ateneo di Firenze nel 2006.

I dati relativi all'Offerta didattica erogata vengono importati da U-GOV tramite una procedura web services; la generazione dell'orario è invece gestita da una procedura in locale in Java da scaricare dal server e installare su client.

Non è prevista alcuna procedura di generazione automatica dell'orario che può essere programmato per curriculum, per insegnamento, per aula o per docente; è possibile generare l'orario relativo alla didattica per ogni periodo didattico impostato sull'anno accademico corrente a partire da quello corrispondente dell'anno precedente mediante una procedura di validazione delle anagrafiche importate dall'offerta in erogata di U-GOV Didattica.



Valutazioni per l'acquisto di software di terze parti

Il gruppo EAPMO di Ateneo ha inoltre effettuato un'analisi del sistema attualmente in uso presso le Strutture dell'Ateneo fiorentino avendo come obiettivo l'adozione di un'unica suite applicativa per la gestione integrata degli spazi per la didattica, per le attività in aula e per gli eventi dell'Università di Firenze prendendo in considerazione l'esperienza acquisita dal personale da anni impegnato su tali attività e le aspettative dei fruitori, ovvero:

- **per l'Amministrazione universitaria:** visione d'insieme degli spazi disponibili, prenotazione aule, reportistica capienza e disponibilità, statistiche, ricerca di aule con particolari caratteristiche;
- **per gli studenti:** facilità di accesso all'informazione, disponibilità dell'informazione in più contesti, chiarezza dell'informazione, tempestiva comunicazione, magari tramite app, delle modifiche di orari o di aule ovvero visione personalizzata dell'informazione in relazione al proprio profilo universitario come appartenenza ad uno specifico CDS/ percorso di studio;
- **per i docenti** (con differenziazione di livello di utenza):
 - **soltanto titolari di insegnamenti:** tutte le funzionalità elencate per l'utenza tipo studente con la possibilità di interagire con l'applicativo per la prenotazione di particolari tipologie di spazi o per eventuali comunicazioni nonché per modifiche necessarie relativamente alle date di appelli già inserite;
 - **con ruoli di coordinamento della didattica dei CDL (Presidenti/Referenti, Delegati all'orientamento, Responsabili della Qualità):** anche possibilità di effettuare statistiche relative all'utilizzo degli spazi in funzione e della programmazione di eventi (delle informazioni da riportare sulla scheda SUA.

In collegamento con la gestione delle aule si ritiene di esteso interesse anche l'implementazione di una funzionalità che dia la possibilità di monitorare l'effettiva presenza degli studenti in aula soprattutto, e non solo, laddove gli studenti debbano aver frequentato un numero minimo di ore di lezione per lo svolgimento dell'esame finale. In questa maniera si può pensare di risolvere la problematica della rilevazione delle presenze per i corsi a frequenza obbligatoria e di supportare i controlli dei docenti titolari di insegnamenti partizionati per lettera onde evitare problematiche di overcrowding.

Inoltre si ritiene necessario che per **gli operatori incaricati della gestione delle aule** possano distinguersi profili utenti configurabili su più contesti e con vari livelli di autorizzazione, si realizzino facilità di utilizzo dell'applicazione, disponibilità di tutorial o help desk, possibilità di inserimento di note di servizio legate alla prenotazione effettuata, semplicità di creazione di viste per la pubblicazione, funzioni di ricerca aule secondo vari criteri di scelta, gestione delle



prenotazioni, gestione delle sovrapposizioni/conflitti, gestione dei vincoli, tempestiva risposta per il ripristino in caso di malfunzionamento, tempestiva risposta alle richieste di aggiornamento/manutenzione, gestione automatica dei collegamenti agli altri applicativi (U-GOV, ESSE3 necessariamente ed eventualmente SIPRAD).

Il Gruppo, al termine dell'analisi del sistema esistente in Ateneo, evidenzia le funzionalità da implementare per rispondere alle esigenze di UNIFI secondo l'elenco riportato di seguito:

1. Allocazione della didattica:

motore di allocazione automatica eventi (aule, docenti, insegnamenti) preferibilmente con criterio di ottimizzazione configurabile, riutilizzo di schemi e template dell'anno precedente, gestione dei vincoli, notifiche e allarmi (sovrapposizioni/conflitti) a più livelli, possibilità di definizione dell'orario adibito alla pausa pranzo ovvero periodo del pranzo fisso o variabile;

2. Configurazione e gestione delle aule in base a parametri:

tipologie, strumentazione, accessori aggiuntivi, numero dei posti, geo-localizzazione, foto, descrizione, responsabile, stato, visibilità, disponibilità;

3. Configurazione e gestione degli eventi per la didattica e degli eventi generici;

4. Gestione delle politiche di allocazione degli eventi, slot, calendari, limitazioni: tipologie di eventi, reminder, visibilità e nuovi parametri configurabili;

5. Ruoli e utenti con adeguati permessi per la gestione delle aule e delle attività connesse:

permessi con granularità per la gestione e la visualizzazione degli eventi quali autorizzazioni per variazioni su date di appelli d'esame;

6. Raggruppamento di aule per una gestione per contesti di utilizzo (possibilità di video o teleconferenza);

7. Comunicazione tra gli utenti del sistema (prenotazione o cambio date eventi);

8. Output mirato per la visualizzazione per docenti, tecnici e studenti:

implementazione esistente o futura di applicazioni mobili per studenti e docenti orientate al monitoraggio di lezioni, esami, messaggistica e rilevazioni delle presenze in aula;

9. Sistema di input per recepire richieste di modifica dell'allocazione didattica;

10. Pubblicazione su siti web dell'allocazione didattica per CdS/Curriculum/Aula/Docente;

11. Configurazione di viste per la pubblicazione sui monitor o altri dispositivi;

12. Funzionalità di ricerca e di ricerca avanzata (aula/evento/prenotazione):

presenza di link diretti a pagine di approfondimento dalla visualizzazione in calendario (p.e. da insegnamento in orario a caratteristiche in Offerta Formativa quali programma, testi consigliati, dati docente....);



13. **Funzioni di reportistica e statistica con funzionalità di selezione e filtraggio:** creazione di nuovi modelli e esportazione dei dati in file di vari formati, visualizzazione dei dati in forma grafica;
14. **Integrazione con altri servizi (U.GOV, ESSE3, ecc) via web services;**
15. **Possibilità di aggiungere eventi visualizzati al proprio calendario personale;**
16. **Documentazione chiara e accessibile per gli operatori.**

Si specifica inoltre che:

- nel Piano Triennale dell'Informatica nella PA 2019-2021, AgID richiede di rilasciare siti e servizi conformi alle regole di accessibilità e usabilità applicando le Linee guida di design dei siti e dei servizi web della PA contenenti le regole tecniche e la definizione degli aspetti di dettaglio, ai sensi degli artt. 14-bis e 71 del CAD. Il fornitore dovrà attenersi ai processi metodologici e implementativi indicati dalle Linee guida, aderenti agli adempimenti previsti dalla Direttiva europea (UE) 2016/2102 recepita col D. Lgs. 106/2018 relativo all'accessibilità dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici.
- a decorrere dal 1 aprile 2019, le Amministrazioni Pubbliche potranno acquisire esclusivamente servizi IaaS, PaaS e SaaS qualificati da AgID e pubblicati nel Cloud Marketplace. E' necessario che il fornitore sia qualificato nel marketplace AgID al momento dell'eventuale firma del contratto.

Il fornitore di servizi Cloud deve dichiarare se i servizi offerti sono qualificati e se siano erogati tramite strutture accreditate (CSP, PSN, etc).