

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ

TECHNICKÁ SPECIFIKACE STÁVAJÍCÍHO STAVU

PŘÍLOHA Č. 1
SOUTĚŽNÍCH PODMÍNEK SOUTĚŽE O NÁVRH S NÁZVEM

INOVACE UNIVERZITNÍHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU

POŘÁDANÉ V SOULADU S PŘÍSLUŠNÝMI USTANOVENÍMI ZÁKONA Č. 137/2006 SB.,
O VEŘEJNÝCH ZAKÁZKÁCH, VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ.

Zadavatel:	Mendelova univerzita v Brně
se sídlem:	Zemědělská 1665/1, Brno, PSČ 613 00
IČ:	62156489
DIČ:	CZ62156489
oprávněná osoba jednat jménem zadavatele:	prof. Ing. Jaroslav Hlušek, CSc., rektor

OBSAH

1	ÚČEL A OBSAH TOHOTO DOKUMENTU	4
2	PŘEHLED A POPIS MODULŮ UIS.....	5
2.1	ÚVOD DO UIS.....	5
2.2	MODULY UIS	5
2.2.1	<i>Portál veřejných informací.....</i>	5
2.2.2	<i>Studium – Studijně administrativní informační systém.....</i>	5
2.2.3	<i>Osobní management.....</i>	5
2.2.4	<i>Správa a vývoj UIS.....</i>	6
2.2.5	<i>Manažer – Manažerská nadstavba UIS.....</i>	6
2.2.6	<i>Vědecko-výzkumný administrativní informační systém.....</i>	6
2.2.7	<i>Technologie – Technologický subsystém.....</i>	6
2.2.8	<i>eAgenda.....</i>	6
2.2.9	<i>E-learningový systém.....</i>	6
2.3	VÝČET FUNKCIONALIT UIS	7
2.3.1	<i>Portál veřejných informací.....</i>	7
2.3.2	<i>Studium - Studijně administrativní informační systém.....</i>	7
2.3.3	<i>Osobní management.....</i>	10
2.3.4	<i>Správa, vývoj a provoz IS.....</i>	10
2.3.5	<i>Manažerská nadstavba UIS.....</i>	10
2.3.6	<i>Věda a výzkum - Vědecko-výzkumný administrativní informační systém.....</i>	11
2.3.7	<i>Technologie a jejich správa – Technologický subsystém.....</i>	11
2.3.8	<i>eAgenda.....</i>	12
2.3.9	<i>E-learningový systém.....</i>	12
3	PŘEHLED FUNKČNOSTI V ŽIVOTNÍM CYKLU STUDIA.....	13
3.1	UCHAZEČ.....	13
3.2	STUDENT.....	13
3.2.1	<i>Začátek akademického roku.....</i>	13
3.2.2	<i>Průběh akademického roku.....</i>	14
3.2.3	<i>Konec akademického roku.....</i>	14
3.2.4	<i>Konec studia.....</i>	14
3.2.5	<i>Doktorské studium.....</i>	15
3.2.6	<i>Průřezová funkčnost v oblasti podpory studenta.....</i>	15
3.3	ABSOLVENT.....	16
3.4	UČITEL	16
3.4.1	<i>Začátek akademického roku.....</i>	16
3.4.2	<i>Průběh akademického roku.....</i>	16
3.4.3	<i>Konec akademického roku.....</i>	17
3.4.4	<i>Průřezová funkčnost v oblasti podpory učitele.....</i>	17
3.5	STUDIJNÍ REFERENTKA.....	18
3.5.1	<i>Před začátkem akademického roku.....</i>	18
3.5.2	<i>Začátek akademického roku.....</i>	18
3.5.3	<i>Konec akademického roku.....</i>	19
3.5.4	<i>Průřezová funkčnost v oblasti podpory studijní referentky.....</i>	19
3.6	VĚDECKÝ PRACOVNÍK.....	20
4	STRUKTURA UŽIVATELŮ.....	21
4.1	ZÁKLADNÍ SKUPINY UŽIVATELŮ.....	21
4.2	FAKULTY.....	21

4.3	ROLE A KLÍČOVÝ UŽIVATELÉ	21
5	VZTAHY UIS NA OKOLNÍ SYSTÉMY	23
5.1	KOMUNIKACE S EXTERNÍMI IS TŘETÍCH STRAN.....	23
5.2	PROPOJENÍ NA JINÉ SLOŽKY IS UNIVERZITY	23
6	ARCHITEKTURA A INFRASTRUKTURA	24
6.1	ARCHITEKTURA	24
6.2	INFRASTRUKTURA	24

1 ÚČEL A OBSAH TOHOTO DOKUMENTU

Tento dokument je přílohou soutěžních podmínek výše uvedené soutěže (dle jen „soutěž“) a jeho cílem je blíže a technicky specifikovat funkčnost a další technické parametry stávajícího řešení UIS.

Tento dokument je součástí soutěžních podmínek o návrh. Jeho cílem je blíže a technicky specifikovat funkčnost a další technické parametry stávajícího řešení UIS.

2 PŘEHLED A POPIS MODULŮ UIS

2.1 ÚVOD DO UIS

UIS představuje rozsáhlý komplexní a integrovaný nástroj pro podporu hlavní činnosti univerzity (vzdělávání, věda a výzkum). Je uzpůsoben pro provoz v prostředí české a slovenské legislativy a spolupracuje s řadou provozních informačních systémů používaných na českých a slovenských vysokých školách. Informační systém je určen do prostředí evropského kreditního studia (ECTS), ve kterém je důraz kladen na decentralizaci zpracování informací a agend (student je odpovědný za své studium, učitel zadává informace do informačních systémů, vedení univerzity si samo vytváří potřebné sestavy).

V textu na dalších stranách se dozvíte více informací o agendách a aplikacích, které ke své každodenní práci využívají jednotlivé skupiny klíčových uživatelů, jako jsou uchazeč, student, absolvent, učitel, studijní referentka či vědec. Jde tedy o popis systému z pohledu uživatelů zobrazený na pozadí časové osy vývoje studenta od uchazeče až po absolventa, a dále úkolů učitele a nepedagogických pracovníků.

Celý UIS je dostupný pro uživatele v podobě tzv. *aplikací* resp. *rodin aplikací* a rozcestníků, kterými se k aplikacím uživatel dostane. Jednotlivá dílčí jednoúčelová aplikace řeší nějakou potřebu např. *Helpdesk*, *Lidé na MENDELU*, *Sledování obrazu z kamer*, *Tvorba osobní vizitky*, *Tvorba životopisů*, *Moje publikace* atd. Aplikací v současném UIS existuje více než 1.800. Aplikace se sdružují do rodin aplikací (některé se můžou i překrývat, tzn. jedna aplikace může být i ve více rodinách).

2.2 MODULY UIS

Popis jednotlivých modulů UIS je uveden v následujících podkapitolách.

2.2.1 PORTÁL VEŘEJNÝCH INFORMACÍ

Aplikace tohoto modulu poskytují řadu informací mimo univerzitu z ostatních implementovaných modulů. Tyto informace je možné také publikovat směrem na webové stránky univerzity.

Na většině univerzit představuje Portál veřejných informací jediný ucelený soubor informací, který lze využít pro získávání informací o možnostech či stavu studia nebo o průběhu vědecko-výzkumného procesu na univerzitě.

2.2.2 STUDIUM – STUDIJNĚ ADMINISTRATIVNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Modul zajišťuje komplexní řízení ECTS kompatibilního studia zapojující všechny účastníky pedagogického procesu na univerzitě – uchazeče, studenty, absolventy, učitele, vedoucí kateder, studijní oddělení a vedoucí pracovníky fakult a univerzity. Součástí modulu je též modul přijímací řízení, e-přihlášky, stipendia, financování studia a podpora zahraničních studií (příjezdy, výjezdy studentů), modul nezahrnuje nástroje pro přímou podporu pedagogického procesu (eLearning).

Součástí modulu jsou také aplikace umožňující správu kolejní administrativy, přidělování dekretů na koleje, klub absolventů a řízení stravování v menzovní systému Anete Kredit (tzv. nezbytný přesah informačního systému), stejně jako aplikace určené na spolupráci tohoto modulu a vnějšího světa (SIMS, ÚIV, napojení na zdravotní a sociální pojištění, napojení na banku apod.).

2.2.3 OSOBNÍ MANAGEMENT

Modul představuje řadu komplexních nástrojů pro rozvoj a podporu elektronické komunikace mezi zaměstnanci a studenty, zejména nástroje jako Poštovní schránka, Dokumentový server, Správa úkolů, Správa blogů, Diskuzní fóra nebo Výpůjčky věcí. Účelem modulu je nahradit ubývající komunikaci mezi studenty v rámci kruhů či mezi studenty a učiteli a zavést novou formu efektivnější komunikace či řízení projektů.

2.2.4 SPRÁVA A VÝVOJ UIS

Tento základní modul zajišťuje práci ostatních modulů vč. nástrojů pro další rozvoj informačního systému, integrační nástroje na ostatní informační systémy a řízení vlastní instalace a provozu informačního systému.

Uvedený modul také umožňuje zpětnou analýzu využívání a odezvy informačního systému a plánování jeho kapacit do budoucnosti.

2.2.5 MANAŽER – MANAŽERSKÁ NADSTAVBA UIS

Modul poskytuje informace pro jednotlivé složky řízení univerzity – vedoucí kateder a ústavů, proděkany a děkany, prorektory a rektora univerzity. Modul zastřešuje ostatní moduly informačního systému.

Úkolem modulu je poskytovat vybraný soubor informací zejména ze studijně administrativního a vědecko-výzkumného administrativního informačního subsystému. Tyto informace ve vhodně agregované podobě umožňují vedoucím pracovníkům ústavů, fakult a univerzity efektivně řídit lidské zdroje na základě interní evaluace a sledování průběhu jednotlivých provozních procesů (výuky, vědy a výzkumu) na univerzitě.

2.2.6 VĚDECKO-VÝZKUMNÝ ADMINISTRATIVNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM

Tento modul označovaný také zjednodušeně jako *věda a výzkum* představuje komplexní systém evidence vědecko-výzkumných výsledků univerzity (publikace, projekty) vč. podpory tvorby životopisů a interních evaluací a návazností na vědeckovýzkumnou podporu doktorského studia.

Základem tohoto modulu je evidence projektů a výsledků těchto projektů, které představují základní údaje jak pro vnitřní evaluaci univerzity, tak pro tvorbu reakreditací nebo zasílání výstupů do agend státního IS CREPČ.

2.2.7 TECHNOLOGIE – TECHNOLOGICKÝ SUBSYSTÉM

Tento subsystém obsahuje aplikace pro řízení informačních a komunikačních technologií, zejména oběh identifikačních karet, zajištění chodu systému kontroly vstupů do jednotlivých objektů univerzity (systém je vystavěn nad HW fy Duha systém Brno, je však přizpůsobitelný i pro jiné přístupové systémy), dále aplikace pro centrální management počítačové sítě, kam spadá např. správa loginů a účtů na serverech, LDAP (identity management), řízení sítě Cisco přepínačů, správa DNS a DHCP, řízení WiFi sítě a sítě VPM (veřejných přístupových míst) a KPM (kolejních přístupových míst), ovládání učeben aj.

Technologický subsystém těží zejména z existence rozsáhlé báze dat studijně administrativního informačního systému, na základě kterých může jednoduše řídit pohyb osob v prostorách univerzity dle stanoveného rozvrhu, regulaci přístupu k informačním a komunikačním technologiím na základě aktuálního průběhu studia či ovládat učebny a jejich přístup k aplikacím na základě právě probíhající etapy výuky (např. zkoušení apod.).

2.2.8 EAGENDA

Tento modul představuje vyvrcholení snah o automatizaci a zprůhlednění administrativních činností vysoké školy. Snahou je realizovat aplikace pro dokumentaci workflow procesů oběhu dokumentů, elektronickou podatelnu (tzv. elektronická spisová služba), součástí modulu je také vestavěný redakční systém, prostřednictvím kterého mohou jednotlivé součásti univerzity jednoduše vytvářet a spravovat své webové prezentace v jednotném vizuálním stylu organizace.

Součástí modulu mohou být i přesahy do technologického subsystému (sledování docházky a její vyhodnocování) a modulu osobního managementu (plánování času, úkoly, poštovní schránka).

2.2.9 E-LEARNINGOVÝ SYSTÉM

Modul obsahuje nástroje LMS a LCMS pro přímou podporu pedagogického procesu. Tyto nástroje umožňují SCORM kompatibilní export a import na jiné LMS a LCMS nástroje (např. Moodle).

Modul v současné době umožňuje komplexní přípravu a provádění testů elektronickou formou (předmětové testy, testy přijímacího řízení, rozřazovací testy z jazyků apod.) a umožňuje přípravu, úpravu a provoz eLearningových kurzů formou studijních opor.

Modul současně nabízí podporu přípravy osnovy kurzu a zapojování dalších nástrojů informačního systému (zejména z oblasti osobního managementu) do provádění kurzu.

2.3 VÝČET FUNKCIONALIT UIS

Tato kapitola je výčtem všech funkcionalit UIS po jednotlivých modulech resp. rodinách aplikací a aplikacích. Tento výčet obsahuje všechny dostupné funkční celky UIS.

2.3.1 PORTÁL VEŘEJNÝCH INFORMACÍ

- vyhledávání osob,
- vyhledání absolventů,
- přehled orgánů univerzity a jejich členů,
- přehled pracovišť univerzity,
- přehled učeben a jejich vybavení,
- tisk kompaktních telefonních seznamů,
- vyhledávání a přehled vědecko-výzkumných projektů,
- vyhledávání publikací,
- vyhledávání předmětů, zobrazení sylabů,
- přehled studijních programů, oborů a studijních plánů,
- přehled informací o studijních odděleních,
- zobrazení harmonogramu akademického roku,
- zobrazení a tisk rozvrhů,
- veřejný dokumentový server,
- tematické vyhledávání,
- přehled oborů k habilitaci a jmenování profesorem,
- brožura katalog předmětů, studijní programy a publikační činnosti,
- kalendář akcí univerzity,
- zobrazení informací zásadního charakteru,
- přehled uživatelských operací,
- dokumentace,
- kontrola osobních údajů,
- delegování změny identity, změna identity, změna hesla,
- nastavení informačního systému,
- volba designu, tvorba vlastního designu,
- profily,
- portlety.

2.3.2 STUDIUM - STUDIJNĚ ADMINISTRATIVNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM

2.3.2.1 PRO STUDENTY

- zobrazení průchodu studium,
- seznam spolužáků,
- přehled studijních týdnů,
- přehled výsledků z průběžného hodnocení předmětů,
- zobrazení zadání závěrečné práce,
- přihlašování na zkoušky,
- přihlašování na státní zkoušky,
- přihlašování na kurzy,
- přehled nesplněných studijních povinností dle studijního plánu,
- registrace předmětů, zápis, změny po zápise, výběr cvičení (tvorba individuálního rozvrhu z nabídky studijního oddělení),
- tisk žádosti na studijní oddělení,
- tisk potvrzení o studiu, tisk potvrzení o ukončení studia,
- evaluace absolvované výuky (hodnotící ankety),
- statistika úspěšnosti absolvování předmětů,
- přehled vyplacených stipendií,
- žádost o ubytovací stipendium,

- elektronická přihláška ke studiu,
- elektronická žádost na studijní oddělení,
- elektronické podání žádosti o koleje,
- financování studia,
- přehled evidovaných omluvenek,
- elektronické odevzdávání prací a projektů,
- volba témat projektů a závěrečných prací.

2.3.2.2 PRO ABSOLVENTY

- klub absolventů.

2.3.2.3 PRO UČITELE

- záznamník učitele:
 - základní údaje o předmětu,
 - seznam vyučujících,
 - rozvrhové akce předmětu, rozvrhová omezení učitele,
 - seznam studijních plánů, ve kterých je předmět zahrnut,
 - editace sylabu, prohlížení,
 - vyřizování žádostí o výjimky z registrací a zápisů,
 - přiřazení vyučujících k rozvrhovým akcím,
 - výsledky studentských evaluací předmětu,
 - hodnocení úspěšnosti absolvování předmětu,
 - seznam evidovaných omluvenek studentů,
 - seznamy studentů:
 - hromadné e-mailové zprávy studentům,
 - evidence docházky,
 - průběžné hodnocení studentů,
 - přehled vypsáných zkouškových termínů,
 - přístup do dokumentového serveru,
 - evidence zkouškových termínů:
 - vyplnění zkušební zprávy, tisk, automatické doplnění hodnocení,
 - automatické hodnocení studentů;
- agenda závěrečných prací:
 - vedené a oponované práce,
 - návrhy témat závěrečných prací;
- eLearning:
 - evidence projektů,
 - osobní, projektová a veřejná knihovna e-objektů,
 - testy a zkoušení,
 - elektronické osnovy.

2.3.2.4 PRO STUDIJNÍ REFERENTKY

- přijímací řízení:
 - založení a oprava přihlášky,
 - zrušení přihlášky, přehled zrušených, obnovení zrušené,
 - kontrola přihlášek,
 - evidence termínů přijímacích zkoušek, přidělování, kontrola obsazení termínů, rozdělení uchazečů, seznamy pro prezenci,
 - průběžné statistiky,
 - tisk pozvánek,
 - výsledky přijímacích zkoušek, přidělení a tisk rozhodnutí, výsledky e-testů,
 - statistiky výsledků,
 - zápisy,
 - odvolání,
 - evidence typů přijímacích zkoušek,
 - evidence předmětů u přijímací zkoušky,
 - elektronické přihlášky:
- studijní evidence,

- vyplňování a tisk zkušebních zpráv,
- statistiky počtu studentů,
- statistiky pro Ústav informací a prognóz školství,
- počet studentů na cvičení,
- rozdělení studentů do studijních skupin, statistika,
- hromadné vyřazování studentů,
- hromadná změna kreditů u zapsaných předmětů,
- editace katalogu předmětů, hromadné výstupy, validace katalogu,
- souhrnné údaje o předmětech, jejich vyučujících a studentech,
- zrušení předmětu,
- evidence předmětů ke státním zkouškám,
- evidence komisí státních zkoušek,
- evidence oprávněných zasedat v komisi státní zkoušky,
- evidence studijních plánů,
- seznamy studentů, různé typy sestav, definice sestav, tisk,
- tisk sestavy V7 (přůchod studia),
- hromadný tisk potvrzení o studiu,
- tisk imatrikulačních listů,
- vkládání a tisk vysvědčení, tisk diplomů,
- tisk osvědčení o odborné zkoušce,
- vkládání a tisk osvědčení pro odbor celoživotního vzdělávání,
- tisk formuláře pro zápis o závěrečné zkoušce,
- elektronický archiv, tisk duplikátů,
- seznam závěrečných prací studentů,
- přehled financování studentů,
- zadávání a editace rozvrhů,
- výpis kolizí rozvrhových akcí,
- požadavkové listy učitelů na tvorbu rozvrhů,
- stipendijní agenda,
- registrace a zápis,
- tisk kartiček pro ruční tvorbu rozvrhů,
- tisk informačních kartiček s přístupem do UIS pro nové studenty,
- hromadný tisk dokumentů,
- sestavy studentohodin a učitelohodin,
- elektronické žádosti,
- nastavení studijního systému,
- seznam všech vypsanych termínů zkoušek,
- správa evaluací předmětů, vyhodnocení, celkové statistiky,
- kolejni administrativa
- doktorská studia,
- zahraniční oddělení:
 - spolupráce s institucemi a podniky,
 - zprávy ze zahraničních pobytů,
 - mobility učitelů (výjezdy, hosté),
 - mobility studentů – příjíždějící,
 - mobility studentů – vyjíždějící,
 - mobility studentů – správa.

2.3.2.5 ADMINISTRATIVNÍ APLIKACE

- evidence osob,
- správa identifikačních karet,
- evidence pracovišť,
- evidence areálů, budov a místností,
- evidence externích subjektů a externích zařazení,
- evidence orgánů univerzity,
- rezervace místností,
- žádanky o údržbu, automobil, dokumentaci,
- nastavení hesel,

- informace o operacích uživatelů,
- informace o oprávněních uživatelů,
- změna identity na jiného uživatele,
- přístupy v posledních minutách,
- správa klubu absolventů,
- helpdesk.

2.3.3 OSOBNÍ MANAGEMENT

- evidence plánu absencí pracovníků,
- přehled zbývajících dovolených,
- poštovní portál,
- dokumentový server,
- správa úkolů,
- diskusní fóra,
- vývěska,
- evidence výpůjček věcí,
- slovníček,
- evidence historie zásadních informací,
- informace stravovacího systému,
- evidence blogů,
- poznámkové bloky.

2.3.4 SPRÁVA, VÝVOJ A PROVOZ IS

- správa osob,
- nastavení hesel uživatelům
- správa stravování,
- tiskový systém,
- právní systém,
- evidence aplikací,
- seznam číselníků,
- základní údaje pro řízení a chod IS,
- evidence filtrů,
- evidence zásadních informací,
- editace číselníků ke správě úkolů,
- velikost databázových tabulek,
- on-line dokumentace datového schématu,
- kontrola globální konzistence databáze,
- správa dávkových úloh v databázi,
- správa indexování, metody indexování,
- správa oprávnění
- vytváření a oprava šablon,
- tvorba datových typů,
- správa kvalifikátorů,
- správa poštovních kvót, kvót a práv v dok. serveru,
- správa automatických složek v dokumentovém serveru,
- typy dokumentů,
- evidence svátků,
- evidence typů orgánů univerzity,
- evidence obrázků a kategorií obrázků,
- přehled použití změny identity,
- přidělování práva na změnu identity,
- evidence předvoleb telefonů,
- správa FAQ,
- správa pověření mobilních aplikací.

2.3.5 MANAŽERSKÁ NADSTAVBA UIS

- portál vedoucího:

- ▣ základní informace o pracovišti, sestavy pracovníků, statistika studentohodin a učitelohodin,
- ▣ personalistika:
 - ♦ přehled pracovníků, externistů,
 - ♦ statistika úvazků a pracovních zařazení,
 - ♦ vizitkové funkce.
- ▣ ekonomika oddělení:
 - ♦ rozúčtování CCS karet,
 - ♦ projekty a SPP prvky;
- ▣ majetek:
 - ♦ místnosti,
 - ♦ výpočetní technika.
- ▣ pedagogika:
 - ♦ rozvrhy,
 - ♦ témata závěrečných prací,
 - ♦ závěrečné práce (schvalování),
 - ♦ evaluace předmětů,
 - ♦ termíny zkoušek.
- ▣ věda a výzkum:
 - ♦ projekty,
 - ♦ publikace,
 - ♦ životopisy.
- ▣ žádanky:
 - ♦ schvalování žádanek,
 - ♦ historie požadavků.
- ▣ ostatní:
 - ♦ nastavování zástupců vedoucího,
 - ♦ statistiky žádostí,
 - ♦ správa dokumentace.

2.3.6 VĚDA A VÝZKUM - VĚDECKO-VÝZKUMNÝ ADMINISTRATIVNÍ INFORMAČNÍ SYSTÉM

- záznamník výzkumníka,
- přehled publikací a výsledků uživatele, správa,
- evidence publikací řízená knihovnou (schvalování navržených publikací),
- přehled výsledků v RIV,
- přehled citací,
- sjednocování publikací
- vědecko-výzkumná evidence,
- evidence periodik,
- evidence externích spolupracovníků,
- správa vědecko-výzkumného systému,
- párování publikací,
- životopisné údaje,
- tvorba životopisů,
- napojení na knihovnický systém,
- bodové evaluace,
- plánování konferencí,
- grantové příležitosti,
- správa projektů IGA,
- rozvrhnutí financí.

2.3.7 TECHNOLOGIE A JEJICH SPRÁVA – TECHNOLOGICKÝ SUBSYSTÉM

- přístupový systém,
- management univerzitní sítě,
- správa účtů,
- aplikace pro podporu WiFi sítě,
- aplikace pro podporu eduroam sítě,

- vzdálený přístup do univerzitní sítě,
- portál OSVT,
- správa karet,
- prohlížení archivovaných záběrů kamer,
- tisk na tiskárny v IC.

2.3.8 EAGENDA

- správa portálu praxí,
- redakční systém,
- helpdesk,
- elektronická spisová služba,
- evidence autoprovozu,
- portál SIF a OSSA,
- pasportizace,
- vyjádření ke studijní žádosti,
- správa ePrůzkumů,
- přehled využívání místností,
- výstupy ze sylabů pro knihovnu,
- kolejní administrativa,
- tvorba osobní vizitky,
- zahraniční cesty studentů a zaměstnanců:
 - evidence cesty,
 - financování cesty,
 - výpočet pojistného,
 - kontrola a tisk žádosti,
 - schválení žádosti.

2.3.9 E-LEARNINGOVÝ SYSTÉM

- e-learningové projekty,
- studijní opory,
- tvorba testů,
- knihovna e-objektů,
- průběžné, rozřazovací testy a testy pro přijímací řízení,
- elektronická studijní osnova,
- správa veřejné knihovny e-objektů.

3 PŘEHLED FUNKČNOSTI V ŽIVOTNÍM CYKLU STUDIA

Tato kapitola popisuje funkčnosti UIS v přehledu odpovídajícím životnímu cyklu běžného studia, tzn. od situace, kdy uchazeč chce být studentem MENDELU, až po završení doktorského studia. Nejmenější dělení životního cyklu je v následujících etapách:

- 1) před začátkem akademického roku,
- 2) zahájení akademického roku,
- 3) průběh akademického roku,
- 4) konce akademického roku,
- 5) konec studia.

Takto je životní cyklus studia popsán pro následující jednotlivé role:

- a) uchazeč,
- b) student,
- c) učitel,
- d) doktorand,
- e) studijní referentka,
- f) vědecký pracovník.

Ne každá role je nicméně popsána ve všech etapách, což s ohledem na relevanci ani není možné.

3.1 UCHAZEČ

Jde o portál plně podporující workflow přijímacího řízení zahrnující následující funkce:

- **jedno i více kolové přijímací řízení** s podporou talentových zkoušek, možnost přijímání do zimního i letního semestru,
- **elektronické přihlášky na všechny stupně studia** včetně celoživotního vzdělávání, vyplnění během několika minut,
- **itinerář splněných a nesplněných náležitostí** přihlášky uchazeče,
- **sledování stavu zpracování** přihlášky studijním oddělením v reálném čase,
- pravidelné **zasílání informací o stavu přihlášky** uchazeči,
- automatické **přirazování došlých plateb** k přihláškám na základě unikátního variabilního symbolu, propojení na ekonomický systém,
- **návrhy témat disertačních prací** pro uchazeče do doktorských studijních programů, interakce se školitelem,
- **přidělení termínu přijímací zkoušky**, informování uchazeče prostřednictvím elektronické přihlášky a zaslání pozvánky k přijímacímu řízení,
- **podpora** vyhodnocení přijímacího řízení nejen na základě **písemných** či **elektronických testů**, ale také na základě **extrabodových kritérií**,
- **podpora elektronických přijímacích testů**, automatizované vyhodnocení testu včetně okamžitého zobrazení skóre uchazeči.

Přijatý uchazeč automaticky získává **přístup do UIS** a možnost **sestavení individuálního studijního plánu** a tvorby rozvrhu. Následně portál podporuje navázání **komunikace studenta s fakultou**, přípravu zápisů, podávání žádostí o koleje a ubytovací stipendia.

3.2 STUDENT

Portál studenta představuje rozsáhlou agendu, která zajišťuje komplexní podporu celého průběhu studia, umožňuje přístup ke studijnímu plánu, registracím a zápisům, studovaným předmětům a jejich výsledkům, umožňuje přihlašování studenta na zkoušky, výběr tématu závěrečné práce a její odevzdání v elektronické podobě, přihlašování ke státním zkouškám, a další doplňkové funkce.

3.2.1 ZAČÁTEK AKADEMICKÉHO ROKU

Tato část životního cyklu studia je podpořena následujícími funkcemi:

- možnost neomezeného výběru ze všech předmětů nabízených univerzitou nebo fakultami, informace o hodnocení jejich úspěšnosti a kvality ostatními studenty,
- v průběhu registrací **příprava registračního archu**, rezervace místa v předmětech, které chtějí studenti v následujícím období studovat, komunikace s garanty předmětu,
- v období mezi registracemi a zápisem **informace o termínech zápisů a změnách po zápisech**,
- **komunikace se studijním oddělením**, podávání elektronických žádostí nejružnějšího charakteru (např. o uznání předmětů, zrušení opakovaného předmětu, apod.),
- během zápisů příprava zápisového archu, **možnost sestavení individuálního studijního plánu** dle potřeb studenta, sestavení rozvrhu,
- více módů **sestavení rozvrhu** od **plně individuálního přístupu studenta, přes pevné rozvrhy** řízené studijním oddělením, až po kooperaci studenta a studijního oddělení,
- zapsaný student může **tisknout potvrzení o studiu**, prodlužovat platnost své karty studenta, prohlížet e-osnovy předmětů, přistupovat ke zveřejněným studijním materiálům, atd.,
- zápis může provádět student sám (tzv. e-zápis) nebo ve spolupráci se studijním oddělením.

3.2.2 PRŮBĚH AKADEMICKÉHO ROKU

Průběh akademického roku je řízen harmonogramem aktuálního období, výuková část rozpisem vyučovacích týdnů. Studium předmětu může probíhat podle **elektronických osnov** – podrobný plán studia předmětu, který automaticky spouští jednotlivé moduly (např. přihlašování na témata seminárních prací a jejich odevzdávání, elektronické testy, vybrané kapitoly e-opor, apod.) zahrnující:

- **osobní rozvrh** – elektronická verze klasického papírového rozvrhu včetně místa výuky a kontaktů na vyučující,
- **kontrola studijního plánu** studia s aktuálním stavem splnění,
- **využívání e-learningových nástrojů** pro podporu studia – elektronické studijní materiály, cvičné testy, přihlašování na průběžné testy a jejich vypracování,
- **přihlašování na témata seminárních prací** s možností návrhu vlastního tématu, podpora skupinových témat, elektronické odevzdávání prací s propojením na průběžné hodnocení, možnost automatického odeslání práce ke kontrole v portálu Odevzdej.cz,
- **okamžitý přístup k výsledkům práce** studenta v předmětech prostřednictvím průběžného hodnocení (výsledky testů, hodnocení seminárních prací, docházky, atd.), zaslání uděleného hodnocení SMS zprávou,
- **agenda zahraničních studií** pro podání přihlášky na výměnný pobyt, její kontrola a správa, výsledky výběrového řízení, sestavení zahraničního plánu studia, itinerář povinností studenta, hodnocení zahraničního pobytu,
- **podávání žádostí o ubytování**, ubytovací, sociální a prospěchová stipendia včetně sledování stavu žádosti v reálném čase, přehledy přidělených nároků a stavu vyplacení stipendií.

3.2.3 KONEC AKADEMICKÉHO ROKU

Tato část životního cyklu studia je podpořena následující funkcí:

- agenda pro **přihlašování na vypsané termíny zkoušek** všech zapsaných předmětů období, u kterých není evidováno úspěšné ukončení,
- **zasílání emailů a SMS zpráv o změnách termínů zkoušek**, na které je student přihlášen, o nově vypsaných termínech nebo o uvolnění místa na zaplněném termínu,
- **e-learningové nástroje** pro podporu **závěrečného hodnocení** předmětu – vypracování zkuškových a zápočtových testů v elektronické podobě s okamžitým zobrazením výsledku a získaného bodového hodnocení,
- **elektronický index** zobrazující aktuálně zapsané předměty a jejich výsledky, informace o získaných kreditech a studijních průměrech, statistiky pro konkrétní období studia i celé studium, zaslání SMS a emailových zpráv o vloženém výsledku zkoušky,
- prostřednictvím anonymních dotazníků **hodnocení kvality výuky** předmětů absolvovaných předmětů v aktuálním období a hodnocení vyučujících.

3.2.4 KONEC STUDIA

Tato část životního cyklu studia je podpořena následující funkcí:

- **příhláška ke státní zkoušce** – podávání elektronických přihlášek ke státní zkoušce prostřednictvím UIS, výběr volitelných předmětů, přehledná témata státní zkoušky pro každý předmět, přehled termínů státní zkoušky včetně složení zkušební komise, přehledně řazený sled událostí průběhu státní zkoušky od podání přihlášky až po vystavení výstupních dokumentů,
- **závěrečné práce**, agenda pro komunikaci s vedoucím práce – výběr tématu práce, zobrazení vloženého zadání, aplikace k elektronickému odevzdávání závěrečných prací, zobrazení výsledků kontrol podobnosti prostřednictvím interního anti-plagiátoru, propojení na národní řešení kontroly plagiátů (Theses pro ČR, CRZP pro SR), zobrazení vložených posudků vedoucího a oponenta,
- **uzavírání licenčních smluv** pro zveřejnění práce, možnosti utajení odevzdané práce, zveřejňování prací v rámci univerzity i centrálním registru, propojení s univerzitní knihovnou.

3.2.5 DOKTORSKÉ STUDIUM

Přijímací řízení do doktorských studií je plně podporováno v rámci modulu přijímacího řízení. Dále má doktorand k dispozici funkčnosti zahrnující:

- možnost podání **elektronické přihlášky ke studiu**, propojení přijímacího řízení s modulem disertačních prací – uchazeč doktorského studia má možnost volby tématu disertační práce, evidence školitelů doktorandů,
- **agenda průběhu doktorského studia** umožňující zapojení nejrůznějších osob do vzdělávacího procesu – student, školitel, školitel specialista, předseda oborové rady, děkan,
- workflow respektující **požadavky individuálního studijního plánu**, kooperace doktoranda a jeho školitele při sestavování ISP, schvalování ISP předsedou oborové rady, každoroční hodnocení činnosti doktoranda v podobě aktualizovaného studijního plánu, hodnocení pedagogických a vědeckovýzkumných aktivit jako součást individuálního studijního plánu,
- **itinerář aktivit doktoranda**, evidence konferencí a účasti na konferencích,
- vazby s modulem pro Vědu a výzkum umožňující **evidenci vědecko-výzkumných aktivit** doktoranda (účast na konferencích, články v odborných publikacích a periodikách, účast na projektech),
- propojení se Záznamníkem učitele, **evidence pedagogických aktivit**, sledování rozsahu odvedené výuky, hodnocení doktoranda jakožto pedagoga ze strany studentů,
- **agenda financování studia** – podrobné přehledy vypočtených poplatků za studium v externí formě studia, přehledy požadovaných částek a jejich odůvodnění, automatické párování zaslaných plateb, evidence přeplatků a dlužných částek,
- **agenda pro správu doktorských stipendií** – evidence platových tříd a stupňů, individuální příplatky, prostupnost mezi třídami vázána na plnění studijních povinností, bezhotovostní převody přiznaných částek, přehledy stavu vyplacení stipendií,
- oddělené části státních zkoušek, možnost skládání disertační zkoušky v průběhu studia, obhajoba disertační práce a závěrečná zkouška v různých termínech.

3.2.6 PRŮŘEZOVÁ FUNKČNOST V OBLASTI PODPORY STUDENTA

Kdykoliv v životním cyklu studia jsou navíc dostupné následující funkčnosti:

- **workflow elektronických žádostí na studijní oddělení**, sledování stavu řešení podané žádosti,
- přístup k **hodnocení úspěšnosti studentů na předmětech** – podrobné statistiky o úspěšnosti studia vybraného předmětu,
- **agenda financování studia** – podrobné přehledy vypočtených poplatků za studium, přehledy požadovaných částek a jejich odůvodnění, automatické párování zaslaných plateb, evidence přeplatků a dlužných částek,
- přehledné **seznamy spolužáků** u studovaných nebo ukončených předmětů podle různých kritérií,
- **přehledy o stavu studia** a jeho průběhu, tiskové výstupy pro studijní oddělení, evidence absencí a omluvenek,
- **přizpůsobení informačního systému individuálním potřebám** – změna designu, vkládání portletů, nastavení zobrazování aplikačních nabídek, úpravy nabídek, nastavení uživatelských profilů, vlastní nabídky aplikací,
- **přístup do veřejné knihovny elektronických studijních materiálů**, cvičné testy, komunikace s ostatními uživateli prostřednictvím on-line chatu, diskuzních fór, tematických i osobních blogů, elektronickou poštou, sdílení dat prostřednictvím úschovny, účast na elektronických průzkumech.

3.3 ABSOLVENT

Portál pro **spolupráci absolventů s univerzitou** umožňuje aktivní zapojování absolventů do akademického života, vazby na komerční subjekty přinášející potencionální zdroje praxí studentů. Zahrnuje následující funkčnosti:

- **údaje o absolvovaném studiu**, včetně elektronického indexu, stažení odevzdaných prací, zobrazení vyplacených stipendií, tisk výstupních dokumentů (např. potvrzení o ukončení studia), kontakty na spolužáky studovaných předmětů,
- **sledování novinek na univerzitě** formou dokumentů zveřejňovaných studijním oddělením a dalšími pracovišti univerzity, přístup do poštovní schránky, sestavení profesního životopisu,
- **přizpůsobení informačního systému individuálním potřebám** – změna designu, vkládání portletů, nastavení zobrazování aplikačních nabídek, úpravy nabídek, nastavení uživatelských profilů, vlastní nabídky aplikací,
- **přístup do veřejné knihovny elektronických studijních materiálů**, cvičné testy, **komunikace s ostatními uživateli** prostřednictvím on-line chatu, diskuzních fór, tematických i osobních blogů, elektronickou poštou, sdílení dat prostřednictvím úschovny, účast na elektronických průzkumech,
- **podávání přihlášek ke studiu** – široké možnosti dalšího a celoživotního vzdělávání, vzájemné vazby absolventa s univerzitou představují celoživotní proces.

3.4 UČITEL

Záznamník učitele představuje rozsáhlou agendu pro práci s předměty, jejich obsahem, průběhem a ukončením, zajišťuje komunikaci vyučujícího se studenty, podporuje každodenní činnosti pedagoga.

3.4.1 ZAČÁTEK AKADEMICKÉHO ROKU

Tato část životního cyklu studia je podpořena následující funkčností:

- **příprava předmětů** následujícího období **pro registrace** a zápisy a jejich kontrola, přiřazení vyučujících k předmětu a nastavení jejich rolí, kontrola a editace sylabu a informačního listu předmětu včetně ECTS kompetencí,
- **příprava podkladů pro rozvrhovou komisi**, individuální požadavky vyučujícího na rozvrh, požadavky předmětu, omezení velikosti skupinek pro semináře, limity předmětů,
- **kontrola rozvrhových akcí**, nastavení rolí a přiřazení rozvrhových akcí jednotlivým vyučujícím předmětu, komunikace s ostatními vyučujícími,
- v průběhu registrací a zápisů **komunikace se studenty**, řešení elektronických žádostí studentů požadujících registraci/zápis předmětu,
- **nastavení archů průběžného hodnocení**, aktivace a nastavení automatického hodnocení pro průběžné a **celkové hodnocení**, stanovení bodových hranic pro získání průběžného zápočtu a výsledného ukončení, kontrola a spuštění e- osnov, **zveřejnění elektronických studijních materiálů** zapsaným studentům,
- **příprava bází testových otázek** pro elektronické testování, příprava elektronických **testů**, propojení testů na e-osnovy a **průběžné hodnocení studentů**,
- **evidence doktorského studia**, tvorba individuálních studijních plánů, zpráva o průběhu studia, evidence posledních výsledků studia, tisk průvodních dokumentů.

3.4.2 PRŮBĚH AKADEMICKÉHO ROKU

Průběh výuky předmětu může probíhat **podle elektronických osnov** – podrobný plán studia předmětu, který automaticky spouští jednotlivé moduly (např. přihlašování na témata seminárních prací a jejich odevzdávání, elektronické testy, vybrané kapitoly e-opor, apod.) s následující dostupnou funkčností:

- **evidence výsledků práce studentů** na předmětu prostřednictvím průběžného hodnocení (výsledky testů, hodnocení seminárních prací, docházka, atd.) po jednotlivých cvičeních nebo za celý předmět, možnost hromadného rozesílání hodnocení interní elektronickou poštou,
- **elektronická evidence docházky** studentů na cvičení, přístup k omluvenkám studentů zanesených studijním oddělením,
- **komunikace se studenty předmětu/** cvičení prostřednictvím elektronické pošty, předmětových diskuzních skupin, chatu nebo blogů,

- **využívání e-learningových nástrojů** pro podporu výuky – elektronické studijní materiály, cvičné testy, příprava průběžných testů a jejich zveřejňování studentům, automatizované vyhodnocování testů s přenosem do průběžného hodnocení, zveřejňování výsledků a hodnocení studentům,
- **vypisování témat seminárních prací** s možností návrhu vlastního tématu studentem, podpora skupinových témat, elektronické odevzdávání prací s propojením na průběžné hodnocení, možnost automatického odeslání práce ke kontrole v portálu Odevzdej.cz,
- **vypisování termínů průběžných zkoušek**, evidence studentů na termínech a správa termínů, propojení s agendou rezervací místností s možností vyhledání volného termínu a automatickou rezervací vybrané místnosti,
- **tvorba seznamů studentů jednotlivých cvičení nebo celého předmětu** dle nejružnějších omezení na program, obor, ročník, místo studia, atd. v elektronické i tištěné podobě.

3.4.3 KONEC AKADEMICKÉHO ROKU

Tato část životního cyklu studia je podpořena následující funkcí:

- **vyhodnocení práce studentů předmětu** v průběhu semestru s možností využití automatického návrhu výsledné známky,
- **vypisování zkouškových a zápočtových termínů**, evidence studentů na termínech a správa termínů, propojení s agendou rezervací místností s možností vyhledání volného termínu a automatickou rezervací vybrané místnosti,
- e-learningové nástroje pro podporu závěrečného hodnocení předmětu – **příprava zkouškových a zápočtových testů v elektronické podobě** s možností okamžitého zobrazení výsledku a získaného bodového hodnocení studentům, propojení testů na termíny zkoušek a rezervace místností,
- **evidence výsledků studentů** na předmětu **prostřednictvím elektronických zkušebních zpráv**, podrobné statistiky úspěšnosti studentů na předmětu i jednotlivých termínech zkoušek, přenos výsledků z jednotlivých zkouškových termínů, automatického a průběžného hodnocení, automatické doplnění neúčasti studentů na termínech a neukončení předmětu, **tisk zkušebních zpráv pro evidenci** na studijním oddělení,
- **vyhodnocení odpovědí z evaluací předmětů studenty**, porovnání hodnocení jednotlivých vyučujících předmětů v závislosti na jejich rolích, srovnání výsledků napříč jednotlivými akademickými roky,
- **hodnocení studentů doktorských studií** prostřednictvím aktualizovaného studijního plánu, evidence výsledků pedagogické a vědecko-výzkumné činnosti doktoranda, sestavení zprávy o průběhu studia, tisk průvodních dokumentů, postoupení hodnocení předsedovi oborové komise,
- přístup k předmětům státních zkoušek, **příprava a kontrola předmětových okruhů**, zveřejňování okruhů studentům přihlášených ke státní zkoušce.

3.4.4 PRŮŘEZOVÁ FUNKČNOST V OBLASTI PODPORY UČITELE

Kdykoliv v životním cyklu studia jsou navíc dostupné následující funkce:

- **podpora vypisování témat závěrečných prací** pro všechny stupně studia a jejich správa, komunikace se zájemci o téma práce, schvalování studentů na tématech, sestavení a tisk zadání závěrečné práce,
- agenda závěrečných prací zajišťující **evidenci aktuálních i historicky vedených závěrečných prací**, umožňuje komunikaci vedoucího práce se studenty, zobrazení vloženého zadání i odevzdané práce v elektronické podobě, aplikace pro vložení posudků práce ve formátu PDF nebo strukturovaně, zobrazení výsledků kontrol podobnosti prostřednictvím interního anti-plagiátoru, propojení na národní řešení kontroly plagiátů (Theses pro ČR, CRZP pro SR), **udělení hodnocení za odevzdanou práci** studentovi,
- **přizpůsobení informačního systému individuálním potřebám** – změna designu, vkládání portletů, nastavení zobrazování aplikačních nabídek, úpravy nabídek, nastavení uživatelských profilů, vlastní nabídky aplikací,
- **komunikace s ostatními uživateli** prostřednictvím on-line chatu, diskuzních fór, tematických i osobních blogů, elektronickou poštou, sdílení dat prostřednictvím úschovny, účast na elektronických průzkumech,
- **komunikace se studenty**, studijním oddělením, spolupracovníky, vedením katedry i fakulty, správa úkolů prostřednictvím ToDo,

- **ovládání skupiny zařízení v síti** – seskupení počítačů v učebnách využívaných při výuce nebo vypracovávání elektronických testů, umožňují omezit přístup studentů k Internetu a předchází tak využívání nepovolených materiálů při psaní testů.

3.5 STUDIJNÍ REFERENTKA

Portál studijního oddělení obsahuje aplikace usnadňující rozsáhlou studijní agendu a podporující každodenní práci studijní referentky, zahrnuje agendu přijímacího řízení, studijní evidenci, agendu státních zkoušek, financování studentů apod.

3.5.1 PŘED ZAČÁTKEM AKADEMICKÉHO ROKU

Agenda přijímacího řízení zajišťuje podporu každodenní administrativy studijního oddělení a zjednodušuje jednotlivé procesy. Její funkčnost zahrnuje:

- variabilní nastavení přijímacího řízení dle individuálních potřeb a požadavků jednotlivých fakult,
- **evidence elektronických přihlášek** ke studiu a **jejich kontrola**, příjem dokumentů zasílaných uchazeči, příjem a evidence papírových přihlášek ke studiu, propojení na centrální řešení elektronické přihlášky,
- **kontrola a převod elektronických a papírových přihlášek**, kompletace, tisk košilek, evidence termínů přijímacích zkoušek a jejich hromadné přidělování uchazečům (dle potřeby lze i jednotlivě), **informování uchazečů** prostřednictvím elektronické přihlášky, hromadná tvorba pozvánek k přijímacím zkouškám,
- **propojení modulu přijímacího řízení a e-learningu**, podpora elektronických přijímacích testů, automatizované vyhodnocení testů včetně okamžitého zobrazení výsledků uchazeči, individuální testy pro každého uchazeče, korekce hádání a další možnosti nastavení testů,
- **detailní podklady pro přijímací komisi** podle nejrůznějších kritérií, extrabodové důvody, dostupnosti studijních programů, hromadné přiřazení rozhodnutí včetně hromadných tiskových výstupů,
- **evidence odvolání proti rozhodnutí** a evidence odvolaných studentů,
- **evidence docházky uchazečů na zápis**, hromadné zpracování zápisů a zakládání studií,
- **detailně zpracované průběžné i celkové statistiky přijímacího řízení** přinášející okamžitou informovanost vedoucích pracovníků o aktuálních počtech přihlášek, nástroje pro oslovení uchazečů, klasifikace uchazečů podle různých kritérií,
- podpora povinného státního výkaznictví, **propojení na systémy výkaznictví Uchazeč (v ČR) a PK (v SR)**.

3.5.2 ZAČÁTEK AKADEMICKÉHO ROKU

Tato část životního cyklu studia je podpořena následujícími funkcemi:

- **příprava podkladů pro rozvrhovou komisi** (výsledky registrací, požadavkové listy, studijní plány), **vkládání sestavených rozvrhů do UIS**, možnost hromadného importu ve formátu CSV, možnosti pevných i individuálních rozvrhů výuky, fakultní a univerzitní kontrola kolizí rozvrhových akcí,
- **propojení na software pro automatické generování rozvrhu Roger**,
- **zápisy studentů do následujícího akademického roku**, možnost oddělených termínů zápisů pro nově přijaté a stávající studenty, **komunikace se studenty** a řešení podaných žádostí (o uznání a zápis předmětů, zrušení opakovaného předmětu, apod.), **předávání žádostí k vyjádření vedení fakulty**,
- **více režimů registrací a zápisů** – zápis na celý akademický rok nebo po semestrech, zápis ke studiu může probíhat čistě elektronicky na straně studenta, nebo ve spolupráci studenta a studijního oddělení (student připravuje zápisový arch, pracovníci studijního oddělení provádí zápis), až po řízení zápisu pouze ze strany studijního oddělení,
- **tiskové výstupy pro zapsané studenty** (zápisový arch, potvrzení o studiu, atd.) s možností tisku individuálně i hromadně, formuláře na písemné žádosti studentů, **hromadný tisk informačních kartiček** a potvrzení o studiu pro nově přijaté studenty,
- **evidence nezapsaných studentů**, rušení studií, **hromadné vyřazování ze studia** pro neúčast na zápise, nesplnění požadavků pro postup do dalšího akademického roku, apod.,
- **příprava imatrikulačního ceremonálu**, hromadný tisk imatrikulačních listů, seznamy nově přijatých studentů podle nejrůznějších kritérií.

3.5.3 KONEC AKADEMICKÉHO ROKU

Tato část životního cyklu studia je podpořena následující funkcí:

- **přihlášky ke státní zkoušce (SZ)** – správa termínů pro podávání přihlášek ke státní zkoušce, evidence elektronických přihlášek studentů podaných prostřednictvím UIS a jejich správa, přístup ke zkušebním okruhům státnicových předmětů, statistiky podaných přihlášek dle nejrůznějších kritérií,
- **státní zkoušky – zakládání a správa komisí SZ**, správa členů komisí a předmětů, které může komise zkoušet, správa osob oprávněných zasedat v komisích SZ, přiřazování studentů ke komisím, hromadný tisk zápisů o státní zkoušce pro jednotlivé komise,
- **vkładání výsledků státních zkoušek formou vysvědčení o SZ**, individuální i hromadný tisk výstupních dokumentů (diplom, dodatek k diplomu, vysvědčení o státní zkoušce) ve více jazykových mutacích (typicky národní jazyk a anglická varianta), automatická archivace dokumentů v elektronickém archivu, systém pro tvorbu duplikátů, **agenda pro evidenci matričních čísel diplomů** umožňující tisk matriční knihy,
- **agenda závěrečných prací** umožňující komunikaci se studentem, vedoucím práce a oponenty, přístup ke všem nástrojům studenta, vyučujícího a oponenta, **přístup k výsledkům kontrol** podobnosti prostřednictvím interního anti-plagiátoru i národního řešení kontroly plagiátů (Theses pro ČR, CRZP pro SR) pro potřeby vedení fakulty, správa licenčních smluv, sestavy závěrečných prací pro potřeby univerzitní knihovny,
- **přístup k výsledkům studentů** na předmětu prostřednictvím elektronických zkušebních zpráv, podrobné **statistiky úspěšnosti studentů** na předmětu i jednotlivých termínech zkoušek pro potřeby vedení fakulty, automatické doplnění nezadaných ukončení předmětu, hromadný tisk zkušebních zpráv,
- **přístup k hodnocení studentů doktorských studií** prostřednictvím aktualizovaného studijního plánu a správa jejich výsledků, příprava pokladů pro oborové komise.

3.5.4 PRŮŘEZOVÁ FUNKČNOST V OBLASTI PODPORY STUDIJNÍ REFERENTKY

Kdykoliv v životním cyklu studia jsou navíc dostupné následující funkce:

- **přístup do evidence studentů** a jejich studií na všech stupních studia včetně doktorského a celoživotního, **správa základních údajů o studentech**, zobrazení jejich průběhu studia a plnění doporučeného studijního plánu, evidence studijních výsledků,
- **komunikace se studenty a řešení podaných žádostí** (o uznání a zápis předmětů, zrušení opakovaného předmětu, apod.), předávání žádostí k vyjádření vedení fakulty,
- **přístup do financování studentů** a evidence způsobu jejich financování pro potřeby státního výkaznictví (napojení na matriku studentů – SIMS nebo CRS), evidence dalších studií a delší doby studia, včetně evidence studií na jiných vysokých školách, pokud nejsou přebírány z matriky studentů automaticky, sledovat stav zaplacení dlužné částky na financování a vrácení přeplatku,
- **příprava podkladů pro výplatu** ubytovacích, sociálních, prospěchových a doktorských stipendií, nároky studentů na stipendium a hromadná příprava k jejich vyplacení na pokladnu, přehled všech stipendií vyplacených studentovi, evidence bankovního spojení studenta,
- **sledování údajů o jednotlivých obdobích** studentova studia a provádění operací týkajících se evidence studia jako jsou záznamy o přerušení, oboru, specializaci, formě a ukončení studia, rušení a uznávání předmětů, evidence registračních poukázek apod.,
- **zápis studenta**, který **neprošel klasickým přijímacím řízením** a založení jeho studia včetně přidělení doporučeného studijního plánu příslušného oboru studia,
- **zobrazení statistických údajů o počtech studentů** ve zvolených akademických letech s možností volby typu studia a studijního programu,
- **zobrazení počtu studentů na cvičeních**, tj. počtu studentů požadujících zápis a počtu skutečně zapsaných studentů, rozdělení do studijních skupin,
- vypisování mimosemestrálních kurzů a zapisování studentů do nich,
- **vkładání hromadných náhrad předmětů** do studijních plánů, individuální a hromadné změny kreditů u zapsaných předmětů,
- **správa seznamu osob s oprávněním zasedat u státních zkoušek**, definování osob, které mohou zastávat funkci školitelů doktorandů.

3.6 VĚDECKÝ PRACOVNÍK

Portál podporující činnost vědecko-výzkumných pracovníků a týmů zahrnuje následující funkčnosti:

- **evidence veškerých** dosažených **úspěchů** jednotlivých pracovníků **v oblasti vědy a výzkumu**, vědecko- -výzkumných projektů, řešitelů projektů, jejich úkolů a postupů, dokumentů souvisejících s řešenými projekty a podprojekty, výsledků projektů, rozpočtu, financování, bodového hodnocení, apod.,
- **správa bibliografické citace** umožňuje vytvářet přehledy zvolených druhů publikací publikovaných za určité časové období,
- **automatické hodnocení** (bodové evaluace) vědecko-výzkumných pracovníků na základě předem definovaných kritérií,
- **přehled výsledků uživatele uplatňovaných ve zvoleném roce v RIV**, výsledků odeslaných, přijatých a zařazených do databáze RIV a výsledků, které budou v aktuálním roce do RIV odeslány,
- **agregované výstupy vědecko-výzkumných aktivit pro potřeby vedení univerzity**, fakult a vedoucích pracovníků jednotlivých kateder, včetně statistik vykázaných a uplatněných výsledků výzkumu v reálném čase,
- **zajištění supportu výzkumných projektů informačními technologiemi** prostřednictvím nejrůznějších e-Science zdrojů, které představují základní platformu pro projekty vyžadující součinnost s IT oblastí, agenda přidělování, schvalování zdrojů a jejich správa probíhá prostřednictvím UIS a vedlejších aplikací,
- **správa a evidence všech publikací autora**, propojení na knihovnické systémy, importy publikací z centrální knihovny, automatické párování publikací a jejich autorů v rámci univerzity, vazby na řešené projekty, agregované výstupy publikační činnosti pro potřeby vedení univerzity, fakult a kateder,
- **evidence, plánování konferencí** v předem definovaných oborech, evidence institucionálního **členství výzkumníků** v externích institucích, evidence externích výzkumníků,
- interní **databáze odborných periodik, impact** faktory a zařazení periodik do vědeckého oboru, synchronizace databází se systémy vědy a výzkumu,
- **nástroje pro sledování možností získávání grantových prostředků** a prostředků z národních a mezinárodních fondů,
- nástroje pro **kontrolu vlastních publikací** a označení vlastní publikace z univerzitní knihovny, odstranění duplicity v evidenci a automatizované opravy nejčastěji se vyskytujících chyb v názvech publikací,
- **přehledy výsledků projektů pro danou fakultu**, přehled výsledků vykázaných do RIV, přehled a základní informace o pracovnících podílejících se na výzkumu, přehled projektů, seznam řešených projektů pro zvolený ústav, seznam publikací a seznam osob,
- **propojení s agendou tvorby osobních a profesních životopisů** umožňuje sběr osobních údajů, vědecko- -výzkumných a odborných aktivit v různých jazykových variantách, individuální tvorba životopisů různých variant, hromadné životopisy pro potřeby řešení výzkumných projektů i akreditačních řízení.

4 STRUKTURA UŽIVATELŮ

4.1 ZÁKLADNÍ SKUPINY UŽIVATELŮ

Uživatelé UIS jsou následující základní skupiny:

- studenti,
- akademičtí pracovníci,
- ostatní pracovníci.

Studenty jsou myšleni všichni studenti všech stupňů terciárního vzdělávání a studenti celoživotního vzdělávání. Těm je určena velmi rozsáhlá studijní část UIS. Do této skupiny řadíme i studenty zahraniční, kteří realizují na MENDELU pouze část svého studia v rámci výměnných pobytů.

Akademickým pracovníkům je určena zejména studijní (pedagogická) a vědecko-výzkumná část UIS. Do této skupiny řadíme i pracovníky pro vědu a výzkum, u kterých se předpokládá jejich zapojení do výuky, stejně jako se u akademických pracovníků – učitelů předpokládá zapojení do výzkumu a vývoje.

Třetí skupinou jsou pak ostatní pracovníci univerzity, kam řadíme zejména technické pracovníky obecně, technické pracovníky pro výuku a technické pracovníky pro vědu a výzkum. Ti všichni tvoří podporu pro první a druhou skupinu a je tedy žádoucí, aby komunikace mezi těmito skupinami probíhala co nejefektivněji. Do poslední skupiny řadíme i externisty, jejichž role může být různá.

4.2 FAKULTY

MENDELU zahrnuje následující fakulty:

Zkratka	Fakulta
AF	Fakulta Agronomická
LDF	Fakulta Lesnická a dřevařská
FRRMS	Fakulta Regionálního rozvoje a mezinárodních studií
PEF	Fakulta Provozně ekonomická
ZF	Fakulta Zahradnická
ICV	Institut celoživotního vzdělávání

Kromě fakult tvoří samostatnou skupinu uživatelů také ostatní pracovníci sdílených pracovišť.

4.3 ROLE A KLÍČOVÝ UŽIVATELÉ

Uživatelé UIS vystupují v různých rolích odpovídajících jejich převažující činnosti. Tyto role se však nevyskytují nutně v činnostech na všech fakultách. Následující tabulka ukazuje obsazení jednotlivých rolích na fakultách a je současně výčtem klíčových uživatelů:

Role	Fakulty						Ostatní
	AF	LDF	FRRMS	PEF	ZF	ICV	
administrativní pracovník	X	X	X	X	X	X	
externista (oponent, výzkumník)	X	X	X	X	X	X	
garant předmětu	X	X	X	X	X	X	
platící student	X	X	X	X	X	X	
pracovník Botanické zahrady a arboreta							X
pracovník ekonomického odboru							X
pracovník kancléřství							X
pracovník oddělení interního auditu a kontroly							X
pracovník oddělení koncepce, rozvoje a IT							X
pracovník oddělení kvestora							X
pracovník oddělení vědy a výzkumu							X
pracovník pedagogického oddělení							X
pracovník právního a personálního odboru							X
pracovník projektového centra							X

Role	Fakulty						Ostatní
pracovník správy kolejí a menz							X
pracovník stavebního oddělení							X
pracovník technického odboru							X
pracovník Ústavu informačních technologií							X
pracovník Ústavu vědecko-pedagogických informací a služeb							X
pracovník zahraničního oddělení							X
příjemce stipendia	X	X	X	X	X	X	
student BS/NMS	X	X	X	X	X	X	
student DS	X	X	X	X	X	X	
student kombinované formy studia	X	X	X	X	X	X	
student U3V	X	X	X	X	X	X	
studijní referentka	X	X	X	X	X	X	
systémový integrátor	X	X	X	X	X	X	
uchazeč o studium	X	X	X	X	X	X	
vědecko-výzkumný pracovník	X	X	X	X	X	X	
vedení (děkan, proděkan)	X	X	X	X	X	X	
vedoucí pracoviště (ústavu)	X	X	X	X	X	X	
vyšší vedení univerzity	X	X	X	X	X	X	
vyučující	X	X	X	X	X	X	
webmaster	X	X	X	X	X	X	
zahraniční student	X	X	X	X	X	X	

5 VZTAHY UIS NA OKOLNÍ SYSTÉMY

Okolím systému UIS se rozumí návaznosti tohoto systému na jiné složky informačního systému Mendelovy univerzity a návaznosti na jiné informační systémy třetích stran (jiné instituce). V této kapitole uvažujeme pouze systémy vyžadované MENDELU.

5.1 KOMUNIKACE S EXTERNÍMI IS TŘETÍCH STRAN

UIS je v různé míře a hloubce integrován s informačními systémy externích subjektů, čímž zajišťuje některé povinnosti vůči regulačním ustanovením a současně naopak univerzita získává z takových systému potřebná data.

5.2 PROPOJENÍ NA JINÉ SLOŽKY IS UNIVERZITY

Následující je výčet propojení UIS s jinými složkami IS univerzity s popisem účelu takového propojení:

- 1) *ekonomický systém SAP* – export místností a osob, import organizační struktury univerzity, funkcí osob a dalších údajů, dávková synchronizace v pracovní době každé 2 hodiny,
- 2) *kolejní systém JAK a TAK* – průběžný přenos uživatelů, kteří mají nárok být ubytováni na kolejích, a přístupových práv do kolejní a univerzitní sítě,
- 3) *stravovací modul systému KREDIT* – jednou denně přenos uživatelů s nárokem na dotaci na stravování a přenos stavu stravovacího účtu zpět do UIS,
- 4) *logistický modul systému KREDIT* – nabídka skript pro studenty; synchronizace probíhá každou hodinu,
- 5) *knihovnický systém KPWIN* – synchronizace oprávněných čtenářů, informací o výpůjčkách, zaplacení poplatků, exemplářích knihovnického fondu; synchronizace probíhá každou hodinu,
- 6) *přístupový systém DUHA* – pravidelný import oprávněných karet pro koncové body a pravidelný import průchodů
- 7) *Facility Management System (FPMS)* používaný pro správu budov, kanceláří, plánování údržby, úklidu, otopu, energií apod. – výměna číselníků, žádank o prostředky, CCS data a pasporty místností

6 ARCHITEKTURA A INFRASTRUKTURA

6.1 ARCHITEKTURA

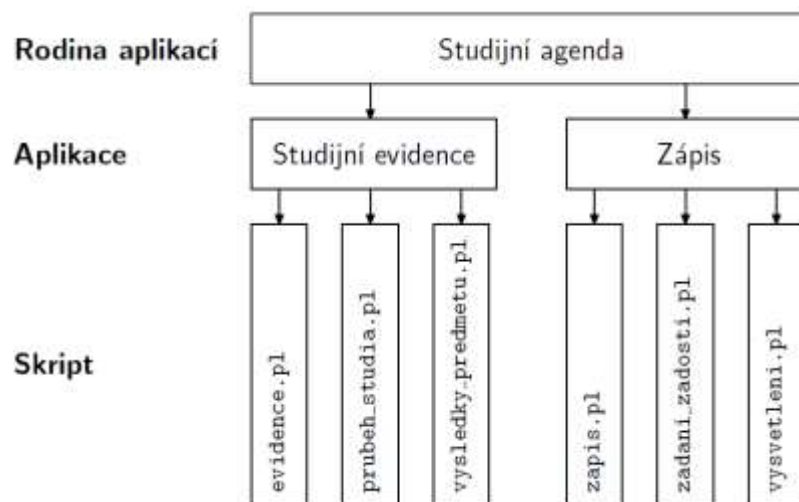
UIS je modulární webový informační systém určený pro provoz ve webovém prohlížeči. Je navržen dle z třívrstvé architektury, přičemž databázová část je realizována jako datové schéma a příslušná PL/SQL logika v databázovém systému Oracle Database 11g. Aplikační vrstva UIS je realizována v OS Linux v prostředí webového serveru Apache a programovacím jazyce Perl v prostředí mod_perl. Informační systém je navržen nad vlastním frameworkem realizovaným v prostředí Perl.

Detailní členění vnitřní architektury UIS je následující:

- aplikace,
- jádro informačního systému,
- Perl a moduly, T_EX a styly dokumentu,
- operační systémy a databázový systém,
- hardwarové vybavení.

Moduly v Perl jsou soustředěny v síti archívu CPAN (Comprehensive Perl Archive Network). Na stejné úrovni hierarchie vrstev jako Perl je i sázecí systém T_EX – pomocí T_EXu jsou sázeny veškeré tiskové výstupy z UIS. Možnosti T_EXu je možné také dále rozšiřovat balíky maker (např. makra pro sazbu čárového kódu) nebo definovat zcela nové styly dokumentu (např. seznamy studentu nebo imatrikulační listy). Rozšiřující balíky a pomocné nástroje jsou shromažďovány v síti archívu označované CTAN (Comprehensive T_EX Archive Network).

Jádrem Univerzitního systému rozumíme perlové moduly poskytující aplikacím knihovny funkcí. Nad moduly jádra systému jsou již jednotlivé aplikace poskytující uživatelům požadovanou funkcionalitu. Byla vytvořena hierarchická struktura odpovídající řešení různé problematiky. Základním prvkem systému je *aplikace*, která je realizována jedním nebo více *skripty*. Aplikace řešící podobnou problematiku nebo různé části jedné agendy jsou sdružovány do *rodin aplikací* – viz následující schéma.



6.2 INFRASTRUKTURA

UIS je provozován na HW MENDELU, který je umístěn v prostorách MENDELU. Správu HW a SW po úroveň operačního systému zajišťuje MENDELU. Operační systém databázového serveru je na distribuci Linux (x86_64) a pro uložení databázových souborů Oracle je použit Oracle ASM. Použitá verze RDBMS Oracle je 11.1.0.7.0. Na aplikačních serverech je nainstalován CentOS Linux 5.3 (x86_64), Perl 5.8.8, Apache 2.2, mod_perl 2.0.X, sázecí systém TeX 3.0-33, Qmail. Aplikační servery jsou provozovány v plně virtualizovaném prostředí XeN.

Požadavkem na inovovaný UIS je co možná nejvíce využít stávající infrastrukturu a kompatibilitu nejméně na úrovni Oracle, Linux, Apache.