

## 5 Technická specifikace

### 5.1 Předmět plnění

Předmětem zakázky je rozšíření stávajícího Learning Management Systému (dále jen „LMS“) UP o nové nadstavbové moduly a implementace nových funkcionalit na podporu vzdělávacích aktivit zaměřených na rozvoj kompetencí souvisejících s používáním výpočetní techniky v oblasti digitální výuky, a to na straně akademických pracovníků a dalších osob podílejících se na zajištění vzdělávací činnosti dané vysoké školy.

#### Požadavky na vzhled LMS

- LMS bude implementováno v souladu se stávajícím vizuálním stylem UP obdobně se stávajícím řešením LMS UP. Dodavatel dodá UP grafický návrh nadstavbových modulů.
- LMS bude programově rozšířen o Nástěnku zaměstnance, která bude základním rozcestníkem uživatele.
- V případě, že uživatel bude zapsán v roli student nebo učitel pouze v části LMS pro studenty, zůstane mu i nadále zobrazena pouze stávající studentská nástěnka s nabídkou kurzů zapsaných z IS/STAG členěných po semestrech.
- V případě, že uživatel bude zapsán v roli student nebo učitel v části LMS pro zaměstnance, systém mu nabídne nástěnku pro Zaměstnance
- V případě uživatele v kombinovaných rolích (např. doktorand, který je jak studentem, tak zaměstnancem), systém nabídne možnost přepínání zobrazení nástěnky, nebo sloučení informací z obou částí systému pod jednu nástěnku.
- Uživatelé v roli student, nebo v roli učitel budou mít v rámci nástěnky pro Zaměstnance dostupné následující moduly:
  - Moje studium
  - Profil
  - Historie studia
  - Certifikáty
  - Notifikace
- Uživatelé s rolí, popř. specificky vymezenou rolí pro administraci části reportu budou mít v rámci nástěnky dále dostupnou samostatnou část pro administraci systému s nabídkou:
  - Databáze kurzů (Katalog kurzů)
  - Termíny kurzů (Běhy kurzů)
  - Uživatelé
  - Report studijních výsledků
  - Nominační historie uživatelů
  - Správa šablon certifikátů
  - Správa notifikací

#### Funkční požadavky

- Kurzy budou v LMS zakládány ve speciální kategorii ve smyslu databáze/katalogu kurzů.
- Kurzy v databázi budou podléhat jednoúrovňovému schvalovacímu workflow před zahájením tvorby termínů kurzů pro konkrétní uživatele.

- LMS bude umožňovat tvořit kurzy do databáze kurzů pomocí modulů LMS Moodle, které lze dále doplňovat o externí nebo vlastní doplňkové moduly.
- Uživatele bude v LMS možné k termínům kurzů přidávat buď jednotlivě nebo hromadně ve formě cílových skupin LMS.
- Systém umožní uživatele sdružovat do Cílových skupin podle uživatelských atributů. Cílové skupiny bude možné přiřadit ke kurzu a v rámci nastavení podmínek absolvování bude možné Cílové skupině nastavit termín povinnosti splnění a periodicitu studia.
- K jednomu kurzu bude možné definovat a přiřadit více cílových skupin s odlišnými požadavky na termín plnění a periodicitu.
- V rámci definice podmínek pro cílové skupiny bude možné nastavit, zda se jedná o povinnost jednorázovou či o periodickou.
- Zápis uživatelů a zápis cílových skupin bude možné termínovat, tj. stanovit konkrétní datum jako konečný termín pro splnění podmínek absolvování kurzu ze strany studenta-zaměstnance.
- Dále bude LMS automaticky vyhodnocovat budoucí povinnosti splnění kurzu dle stanovené periodicity a data posledního absolvování kurzu. Tj. u povinných periodických kurzů provede administrátor systému nastavení povinností absolvování pro jednotlivé cílové skupiny pro první Běh, a další budoucí Běhy bude LMS řešit automaticky bez nutnosti zapojení administrátora LMS.
- LMS bude obsahovat sadu emailových notifikací, které budou rozesílány v závislosti na události zaměstnaneckého studia v LMS. Tělo (Body) notifikace bude možné upravovat uživatelsky bez zásahu do zdrojového kódu. Konfigurovatelné bude také nastavení termínu pro odeslání notifikace.
- LMS bude obsahovat nejméně tyto typy notifikací:
  - Notifikace o zápisu uživatele do kurzu zaslána studentovi-zaměstnanci.
  - Notifikace o blížícím se propadnutí zápisu do kurzu zaslána studentovi-zaměstnanci.
  - Notifikace o propadnutí zápisu do kurzu zaslána studentovi-zaměstnanci.
  - Notifikace o blížícím se propadnutí zápisu do kurzu zaslána nadřízenému studenta-zaměstnance a HR oddělení UP.
  - Notifikace o propadnutí zápisu do kurzu zaslána nadřízenému studenta-zaměstnance a HR oddělení UP.
- Nový modul bude připraven na rozvoj a implementaci dalších typů notifikací dle budoucích potřeb UP.
- LMS bude obsahovat přehledové obrazovky pro zobrazení Reportu studia uživatelů s možností filtrace přes evidované atributy uživatelů, přes kurzy, nebo termínů kurzů.
- LMS bude obsahovat přehledové obrazovky pro zobrazení kompletního studijního logu uživatelů, zejména pak v kontextu přehledu nominací, zápisů, zasláných notifikací uživateli a plnění termínů a studijních povinností.
- LMS bude obsahovat rozšiřující modul pro vlastní tvorbu Certifikátů o absolvování kurzů. Certifikáty ve formátu PDF se automaticky uživateli vygenerují po splnění podmínek absolvování kurzu.

### **Integrační požadavky**

Integrační požadavky zadavatele na propojení LMS UP s dalšími systémy jsou následující:

Implementace informačního systému pro podporu vzdělávacích aktivit v oblasti digitální výuky



- Zaměstnanci budou do LMS synchronizováni automaticky, na základě dat z IDM systému. Synchronizováni budou uživatelé i jejich atributy, číselníky, organizační struktura, zařazení do organizační struktury, vč. vztahů nadřízenosti a podřízenosti.
- LMS bude integrováno s jednotným přihlášením UP na platformě Shibboleth pro zajištění jednotné autentizace do LMS. Uživatel, který bude autentizovaný, již nebude muset zadávat své přihlašovací údaje do LMS a bude rovnou přesměrován na nástěnku LMS.
- LMS bude jednostranně synchronizovat informace o splněných kurzech do systému SAP R/3

**Popis stávajícího stavu:**

UP provozuje na svých serverech centrální LMS založený na frameworku LMS Moodle, ve kterém probíhá výuka pro studenty UP v jednotlivých semestrech a probíhají zde přijímací zkoušky uchazečů o studium na vybraných oborech UP (<https://moodle.upol.cz/>). Předmětem zakázky je rozšíření funkcionality tohoto řešení pro oblast vzdělávání akademických pracovníků a dalších zaměstnanců univerzity.

- LMS pro vzdělávání zaměstnanců bude implementováno do stávající testovací a produkční instance LMS UP na frameworku, ve formě sady nových modulů a rozšíření.
- Technická specifikace:
  - LMS Moodle ve verzi 4.1
  - Operační systém: Debian
  - PHP: 8.1
  - Databáze: MySQL 5.7

## 6 Cena předmětu plnění

---

Cena předmětu plnění je uvedena v následující tabulce.

Předmět plnění	Cena bez DPH
Implementace informačního systému pro podporu vzdělávacích aktivit v oblasti digitální výuky	975 000,- Kč