

**Rekvalifikační kurz**  
**MANAŽER ÚDRŽBY**  
harmonizovaný s požadavky EFNMS,  
akreditovaný MŠMT  
**a zakončený**  
**akreditovaným certifikátem**  
**začíná 10. 11. 2016**

Komplexní vzdělávání a trénink **Manažera údržby** v České republice, harmonizovaný s požadavky Evropské federace národních společností pro údržbu (EFNMS) a s plnohodnotným personálním certifikátem poskytuje Česká společnost pro údržbu (ČSPÚ).

- Je Váš manažer údržby (vedoucí údržby, hlavní mechanik, asset manažer) dostatečně způsobilý zvládat a uplatňovat požadavky světové excelence v managementu majetku a jeho údržby?
- Ovládá Váš manažer údržby všechny moderní metody organizace a řízení (QMS, 5S, TPM, FMECA, RCM, řízení lidských zdrojů, plánování a rozvrhování údržby, logistika ND, audit, benchmarking a outsourcing údržby, legislativní požadavky na bezpečnost v údržbě apod.) strojního zařízení a jeho údržby?
- Dokáže aplikovat zásady managementu provozní spolehlivosti výrobního zařízení do oblasti preventivní a prediktivní údržby, zvyšování pohotovosti (bezporuchovosti, udržitelnosti a zajištěnosti údržby), řízení rizik a používat ukazatele spolehlivosti jako indikátory výkonnosti údržby?
- Dovede se orientovat ve výběru správného software pro podporu řízení údržby a zná zásady jeho správného využívání a uplatňování ve své organizaci?
- Má přehled o všech moderních technologiích čištění, mazání, diagnostiky, renovace a oprav strojního zařízení?
- Umí dosáhnout nejvyšší efektivity zařízení (produktivity), s nejnižšími náklady a účinně motivovat údržbářský personál a přispívat k růstu zisku organizace?

Pokud má organizace potřebu zvýšit způsobilost svých manažerů údržby či dokonce sami manažeři při hledání odpovědí na několik výše uvedených otázek mají pocit nutnosti zlepšit svoji způsobilost, je nejvyšší čas se přihlásit do kurzu Manažer údržby.

**Termín zahájení kurzu: 10. 11. 2016**

**Cílová skupina:**

Manažeři údržby, asset manažeři, facility manažeři, vedoucí údržby, hlavní mechanici, TPM facilitátoři apod. s vysokoškolským i středoškolským předchozím vzděláním.

### Cíl výuky a tréninku:

Cílem vzdělávání a tréninku je seznámit účastníky kurzu se základními požadavky managementu majetku obecně a strojního zařízení zvláště včetně všech aspektů managementu údržby. Účastníci dostanou nejenom odpovědi na odborný obsah výše položených otázek, ale bude jim vysvětleno a objasněno mnoho dalších otázek z oblasti organizace a řízení údržby, provozní spolehlivosti strojů, technologie udržování, diagnostiky a oprav a počítačové podpory řízení údržby. Trénink probíhá pomocí případových studií a příkladů z praxe. V neposlední řadě je kladen důraz na uplatňování zásad ekonomického myšlení v managementu údržby.

### Přínosy výuky a tréninku:

- Jsme jediní v ČR, kteří Vám poskytnou výuku a trénink Manažera údržby v rozsahu 190 vyučovacích, hodin na zpracování závěrečné práce a konzultačních hodin, plně harmonizovaný s požadavky EFNMS a s kaučováním závěrečné písemné práce, a to vše s nejnižšími jednotkovými náklady (Kč/vyučovací hodina) pro účastníka kurzu. Kurz probíhá vždy ve dvoudenních soustředěních v intervalu dva až tři týdny (kaučování písemné práce je řešeno individuálně) tak, aby výpadek z pracoviště byl minimalizován.
- Jsme první, kteří nabízíme zakončení kurzu standardizovaným personálním certifikátem Manažer údržby ve spolupráci s Českou společností pro jakost (ČSJ), která má tento obor akreditovaný Českým institutem pro akreditaci (ČIA). Certifikát se získává nejenom za účast na tréninku, ale především za prezentaci a obhajobu písemné práce a po úspěšném složení písemné a ústní zkoušky. Kurz je dále akreditován MŠMT jako kurz rekvalifikační.
- Garantujeme výběr nejlepších lektorů z oblasti vysokých škol, poradenských firem a zkušených manažerů údržby, kteří pracují nebo pracovali v předních organizacích v oblasti managementu majetku a jeho údržby.
- Metody výuky a tréninku jsou přizpůsobeny potřebám účastníků.
- Písemné závěrečné práce a jejich obsah je plně podřízen potřebám a požadavkům organizací účastníka kurzu a jejich řešitelé jsou kaučováni předními odborníky.

### Časový harmonogram, obsah a lektorské zajištění:

## Rozvrh výuky „MANAŽER ÚDRŽBY“

### 1. Tématický blok - ORGANIZACE A ŘÍZENÍ ÚDRŽBY

1. den 10.11. 2016	Obsah	Lektor
9:00 – 10:30	Postavení údržby v moderním podniku a trendy vývoje	Ing. Bohumil Polanka emeritní vedoucí útvaru údržby ŠKODA AUTO, a.s. Mladá Boleslav
10:45 – 12:15	Podnikatelská strategie	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	Strategie údržby jako součást podnikové strategie	
15:00 – 16:30	Systémy podnikového řízení, procesní management, organizování a organizační struktury	
2. den 11.11. 2016		
8:00 – 9:30	Zásady týmové spolupráce a umění efektivní komunikace	Ing. Jiří Polouček, CSc. Unipetrol a.s.
9:45 – 11:15	Kapacitní plánování a řízení údržby	
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Řízení podle cílů	
14:00 – 15:30	Procesní řízení projektů velkých odstávek	
3. den 24.11 2016		

9:00 – 10:30	Stručná charakteristika vybraných metod, nástrojů a konceptů řízení ve vztahu k údržbě	Ing. Bohumil Polanka
10:45 – 12:15	TPM - komplexní produktivní údržba - systém a metoda	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	TPM – kompetence a odpovědnost, přínosy a předpoklady úspěšné implementace	
15:00 – 16:30	Outsourcing – využívání jiných než firemních zdrojů	
<b>4. den 25.11. 2016</b>		
8:00 – 9:30	Ekonomika podniku a údržby, ukazatele efektivity	Ing. Miroslav Špaček, Ph.D.
9:45 – 11:15	Hlavní indikátory údržby, volba a používání	
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Řízení zdrojů v údržbě	Ing. Pavel Bartejs Lafarge CZ, a.s.
14:00 – 15:30	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci v údržbě	
<b>5. den 8.12. 2016</b>		
9:00 – 10:30	Řízení lidských zdrojů v údržbě	PHDr. Jiří Suchý
10:45 – 12:15	Vedení pracovníků a týmů	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	Komunikační dovednosti v práci manažera údržby	
15:00 – 16:30	Motivace spolupracovníků, krizové situace, konflikty a stres	
<b>6. den 9.12. 2016</b>		
8:00 – 9:30	Řízení zásob náhradních dílů a materiálu, metoda Bootstraping	Ing. Tomáš Hladík, Ph.D., Logio, s.r.o.
9:45 – 11:15	Asset management podle norem řady ISO 55000, ISO 16646 a konceptu GFMAM	prof. Ing. Václav Legát, DrSc.
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Asset management - koncept SKF	Ing. Jan Klement SKF CZ, a.s.
14:00 – 15:30	Nástroje asset managementu - koncept SKF	
<b>7. den 5.1. 2017</b>		
9:00 – 10:30	Plánování a rozvrhování údržby – praktické zkušenosti	Ing. Tomáš Vančura
10:45 – 12:15	Plánování a rozvrhování údržby s využitím SAP PM – ukázky on line	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	Legislativa v oblasti údržby	Ing. Pavel Buzík Spolchemie, a.s. Ústí/L.
15:00 – 16:30	Role údržby v podnikových inovacích Diskuse a test k 1. bloku	Ing. Zdeněk Aleš, Ph.D.

## 2. Tématický blok: INFORMAČNÍ SYSTÉMY V OBLASTI ÚDRŽBY

<b>8. den 6.1. 2017</b>	<b>Obsah</b>	<b>Lektor</b>
8:00 – 9:30	Úvod do problematiky. Údržbářské procesy a jejich informační toky	prof. Ing. Vladimír Jurča, CSc.
9:45 – 11:15	Dílčí a souhrnné ukazatele účinnosti údržby stanovené z informačního systému údržby	
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Využití dat o nákladech na údržby, optimalizace intervalů preventivní údržby a dat z ISÚ	
14:00 – 15:30	Využití MS Project k plánování a řízení odstávek	Ing. Jiří Polouček, CSc.

<b>9. den 19.1. 2017</b>		
9:00 – 10:30	MS Word – hromadná korespondence, formuláře; MS	Ing. Zdeněk Aleš, Ph.D. katedra jakosti a spolehlivosti strojů, TF ČZU Praha 6 - Suchdol
10:45 – 12:15	Základy pokročilého využití tabulkového procesoru EXCEL, VBA	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	Základy pokročilého využití tabulkového procesoru EXCEL, VBA - příklady	
15:00 – 16:30	Excel - zpracování databází a tabulek z ISÚ, test	

### 3. Tématický blok: PROVOZNÍ SPOLEHLIVOST VÝROBNÍCH ZAŘÍZENÍ

<b>10. den 20.1. 2017</b>	<b>Obsah</b>	<b>Lektor</b>
8:00 – 9:30	Terminologie a definování jakosti a spolehlivosti, program spolehlivosti	prof. Ing. Václav Legát, DrSc. katedra jakosti a spolehlivosti strojů, TF ČZU Praha 6 – Suchdol
9:45 – 11:15	Definování poruch a stavů objektů, bezporuchovost a životnost	
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Pohotovost a celková efektivita (OEE) výrobního zařízení, výpočty pohotovosti a efektivity výrobního zařízení, zvyšování pohotovosti a efektivity - workshop	
14:00 – 15:30	Analýza příčin a důsledků poruch (FMEA), workshop	
<b>11. den 2.2. 2017</b>		
9:00 – 10:30	Diagnostické signály, optimalizace preventivní údržby	prof. Ing. Václav Legát, DrSc.
10:45 – 12:15	Výpočet diagnostických signálů pro obnovu	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	Sériové a paralelní systémy, zálohování, výpočty ukazatelů spolehlivosti systémů	plk. prof. Ing. Zdeněk Vintr, CSc. fakulta vojenských technologií, Univerzita obraně Brno
15:00 – 16:30	Prokazování a ověřování spolehlivosti	
<b>12. den 3.2. 2017</b>		
8:00 – 9:30	Údržba zaměřená na bezporuchovost (RCM), workshop	prof. Ing. Václav Legát, DrSc.
9:45 – 11:15	Optimální doba provozu výrobního zařízení jako celku, příklad výpočtu	
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Weibullovska analýza s využitím internetu a excelu	Ing. Zdeněk Aleš, Ph.D.
14:00 – 15:30	Optimalizace periodické a prediktivní údržby s využitím excelu	
<b>13. den 16.2. 2017</b>		
9:00 – 10:30	Požadavky na bezpečnost strojů	prof. Ing. Hana Pačaiiová, PhD. TU Košice
10:45 – 12:15	Metody analýzy a posouzení rizik	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	Funkční bezpečnost	
15:00 – 16:30	Řízení údržby na bázi rizik	

<b>14. den 17.2. 2017</b>		
8:00 – 9:30	Normované systémy managementu jakosti	prof. Ing. Václav Legát, DrSc.
9:45 – 11:15	Dokumentace v údržbě	
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Průmysl 4.0 a údržba	Ing. Lubomír Sláma, Ph.D., MBA
14:00 – 15:30	Jak zvýšit provozní spolehlivost výrobního zařízení, diskuse a test	prof. Ing. Václav Legát, DrSc.

#### 4. Tématický blok: METODY A POSTUPY PROVÁDĚNÍ ÚDRŽBY

<b>15. den 2.3. 2017</b>	<b>Obsah</b>	<b>Lektor</b>
9:00 – 10:30	Poškození strojních součástí – přehled, opotřebení	prof. Ing. Josef Pošta, CSc. katedra jakosti a spolehlivosti strojů, TF ČZU Praha 6 - Suchdol
10:45 – 12:15	Další degradační mechanismy – deformace, trhliny a lomy	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	Koroze	prof. Ing. Pavel Novák, CSc.
15:00 – 16:30	Ochrana proti korozi	
<b>16. den 3.3. 2017</b>		
8:00 – 9:30	Technologické postupy udržování, diagnostiky a oprav strojů	prof. Ing. Josef Pošta, CSc.
9:45 – 11:15	Udržování – mazání strojů a používaná technika	
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Teoretické základy diagnostiky pro prediktivní údržbu a výzva Průmysl 4.0	doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D.
14:00 – 15:30	Diagnostika měřením a analýzou provozních parametrů a jejich predikce	
<b>17. den 16.3. 2017</b>		
9:00 – 10:30	Vibrodiagnostika a používaná technika	Ing. Bohuslav Peterka, Ph.D.
10:45 – 12:15	Predikce údržby s využitím vibrodiagnostiky	
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:45	Tribotechnická diagnostika	Ing. Vladimír Nováček
15:00 – 16:30	Predikce údržby na základě tribotechnické diagnostiky	Ing. Stanislav Sláček, CSc.
<b>18. den 17.3. 2017</b>		
8:00 – 9:30	Čištění olejových náplní strojů a používaná technika	Vladislav Chvalina
9:45 – 11:15	Bezdemontážní defektoskopie a používaná technika	Ing. Roman Pleskač, CSc.
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Montáž přírubových spojů, používané těsnící materiály, pracovní postupy a nářadí, praktické problémy s utěsněním spojů tlakových nádob	Ing. Jan Tomáš
14:00 – 15:30	Čištění průmyslových objektů	
<b>19. den 30.3. 2017</b>		
9:00 – 10:30	Údržba valivých ložisek, praktické ukázky (při větším počtu frekventantů než 12, dělit na dvě skupiny s lepidly)	Julius Fiala, SKF CZ, a. s.

10:45 – 12:15	Lepidla, tmely a kompozity v údržbě výrobních zařízení <b>(při větším počtu frekventantů než 12, dělit na dvě skupiny s ložisky)</b>	Ing. Jiří Zdražil
12:15 – 13:15	Oběd	
13:15 – 14:00	Revizní prohlídky vyhrazených technických zařízení – elektro	Ing. Josef Vozobule, TIČR
14:05 – 14:50	Revizní prohlídky vyhrazených technických zařízení – plynová zařízení	Ing. Zdeňka Kaňoková, Ph.D., TIČR
14:55 – 15:40	Revizní prohlídky vyhrazených technických zařízení – zdvihací zařízení	František Vaník, TIČR
15:45 – 16:30	Revizní prohlídky vyhrazených technických zařízení – tlaková zařízení	ing. Roman Řezáč, TIČR
<b>20. den 31.3. 2017</b>		
8:00 – 9:30	Opravy strojních součástí – přehled způsobů, opravy opotřebených součástí	prof. Ing. Josef Pošta, CSc.
9:45 – 11:15	Opravy deformovaných, prasklých, zlomených a jinak poškozených součástí	
11:15 – 12:15	Oběd	
12:15 – 13:45	Speciální technologie, zařízení a materiály pro údržbu	
14:00 – 15:30	Test za 4. tematický blok Zadání a organizace závěrečných prací	
<b>Zkoušky 27. a 28.4. 17</b>		
9:00 -16:00	<b>Obhajoby závěrečných prací – získání osvědčení o absolvování kurzu</b> <b>Certifikační akreditovaná zkouška – získání personálního certifikátu a rekvalifikace podle MŠMT Manažer údržby</b> ve spolupráci s Českou společností pro jakost (ČSJ)	Zkušební komise

### **Poznámka:**

Pokud bude mít absolvent kurzu **Technik údržby** zájem si dále **zvyšovat kvalifikaci** v kurzu **Manažer údržby**, postačí, aby absolvoval výuku a trénink ve dnech **1 až 7**, tedy **celkem 7 dnů**. Technik údržby ucházející se o kvalifikaci Manažer údržby **vypracuje a obhájí písemnou práci**. Absolvent kurzu **Manažer údržby** může v případě zájmu požádat o **certifikaci** na úrovni Manažera údržby.

### **Organizační pokyny**

**Termín zahájení kurzu:** **10. 11. 2016**

**Místo konání:** Česká zemědělská univerzita, Technická fakulta,  
Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka  
<http://www.tf.czu.cz/cs/?r=736>

**Kontaktní osoba za TF ČZU:** Ing. Vratislav Červenka, tel.: 734 170 950,  
e-mail: [cervenkav@tf.czu.cz](mailto:cervenkav@tf.czu.cz)

**Informace o organizaci kurzu:** Ing. Zdeněk Votava, výkonný ředitel ČSPÚ,  
tel: 776 657 545, e-mail: [zdenek.votava@iol.cz](mailto:zdenek.votava@iol.cz)

- Cena kurzu:** Člen ČSPÚ: 42 500,- Kč + DPH, nečlen: 45 500,- Kč + DPH, ČSPÚ vystaví na platbu fakturu.  
Pokud z Vaší společnosti bude více než jeden účastník, druhý a další budou mít slevu 3 000,- Kč.
- Cena nástavby pro absolventa „Technik údržby“:** Člen ČSPÚ: 18 000,- Kč + DPH, nečlen: 20 000,- Kč + DPH, ČSPÚ vystaví na platbu fakturu.
- Termín přihlášení do kurzu:** **nejpozději do 10. 10. 2016** Zájemci jsou zařazováni v pořadí došlých přihlášek do vyčerpání kapacity kurzu.
- Způsob přihlášení:** On-line přihláška na <http://www.udrzba-cspu.cz>  
tam lze také stáhnout i přihlášku k vyplnění a odeslání e-mailem
- Cena personální certifikace:** 12 000,- Kč + DPH, certifikační orgán (ČSJ) vystaví fakturu; v případě zájmu, prosím, vyplňte objednávku na adrese:

### **Kontaktní údaje pořadatele**

- Poštovní adresa:** Česká společnost pro údržbu,  
Průmyslová 1472/11,  
102 00 Praha - Hostivař
- Fax:** 271 084 791
- E-mail:** [udrzba.cspu@gmail.com](mailto:udrzba.cspu@gmail.com); [zdenek.votava@iol.cz](mailto:zdenek.votava@iol.cz)
- Další informace:** <http://www.udrzba-cspu.cz/>