



CAR Master training

Sylabus prezenčního workshopu

Den 2

Témata:

Metody kontroly kvality

Ekonomické a organizační znalosti



Co-funded by
the European Union

Financováno Evropskou unií. Názory vyjádřené jsou názory autora a neodráží nutně oficiální stanovisko Evropské unie či Evropské výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za vyjádřené názory nenesou odpovědnost.

OBSAH

1	ÚVOD.....	3
2	SYLABUS WORKSHOPU	5
2.1	Cíle	5
2.2	Cíle setkání.....	5
2.2.1	Totálně produktivní údržba	5
2.2.2	Výrobní proces	6
2.2.3	Metody kontroly kvality	6
2.2.4	Ekonomické a organizační znalosti.....	7
2.2.5	Digitální kompetence	7
2.2.6	Profesionální komunikace	8
2.2.7	Mistr v roli vedoucího	8
2.3	Doba trvání	9
2.4	Potřebné texty, materiály nebo vybavení	10
2.5	Cílová skupina	10
2.6	Vyhodnocení workshopu	11
3	HARMONOGRAM WORKSHOPU	11
3.1	Den 2 – Metody kontroly kvality a ekonomické a organizační znalosti	11
4	PŘÍLOHY.....	22

1 ÚVOD

Projekt CAR Master, č. 2021-1-CZ01-KA220-VET-000033332, je evropský projekt, který je podporován programem ERAMUS+ - KA2 spolupráce pro inovace a výměnu osvědčených postupů, strategická partnerství pro odborné vzdělávání a přípravu.

Projekt je zaměřen především na kombinovaný vzdělávací program CAR Master Learning experience a na vytvoření online platformy jako nástroje pro inovativní metody, které vzdělávají mistry. Cílem našeho projektu je identifikovat současné kvalifikační požadavky na CAR Masters v evropském automobilovém sektoru.

40 % výuky je v programu CAR Master k dispozici online a tento nástroj je podpořen prezenční výukou, která tvoří 60 % celého vzdělávacího obsahu. Online vzdělávací platforma poskytuje moderní a atraktivní metody vzdělávání – MOOC, microlearning, gamifikace atd.

Za účelem dosažení tohoto cíle má CAR Master v úmyslu vytvořit standardizovanou neakademickou znalostní základnu s výukovými materiály, která by šířila informace o výhodách a problémech kombinovaného učení v Evropě. Konkrétní výsledky projektu jsou následující:

Výsledek 1: Definice klíčových dovedností mistrů

Výsledek 2: Učební osnovy CAR Master

Výsledek 3: Vzdělávací platforma CAR Master

Výsledek 4: Prezenční studium

Výsledek 5: Akreditace CAR Master

Výsledek 6: Platforma CAR Master xlearning – finalizace

Tento sylabus workshopu je součástí výsledku 4 - prezenční studium. Využíváme metodiku převrácené třídy, kdy cílovou skupinu podpoříme prezenčním workshopem, aby úspěšně absolvovala celou výuku včetně výukových materiálů ve výsledcích 2 a 3.

Program workshopu je velmi podrobný dokument pro učitele a školitele, který obsahuje harmonogram, cíle a výukové metody práce s cílovou skupinou během osobních setkání.

Projekt Erasmus+ CAR Master je proto zaměřen na tyto aktivity:

- Definovat rámec kompetencí manažerů výroby
- Zlepšit kombinaci tvrdých a měkkých dovedností výrobních manažerů (mistrů)
- Rozvíjet otevřené vzdělávání a inovativní postupy v digitální oblasti a prezenční (kombinované) výuce
- Vytvořit online platformu jako nástroj pro inovativní metody, které vzdělávají mistry

Tento **program workshopu** byl **vytvořen pro vzdělavatele dospělých**, kteří pracují ve výrobních podnicích s mistry, vedoucími týmů nebo produktivními manažery. Hlavním cílem je rozvíjet kompetence, které produktivní manažeři potřebují pro každodenní praktickou práci v průmyslových

podnicích. Uvádí přehled cílů, cílovou skupinu a obsah učebních materiálů. Kromě toho poskytuje vzdělavatelům dospělých nápady, jak tyto obsahy zařadit do výuky a jak je předávat svým studentům.

1.1 Prezenční workshop

Metodika CAR Master se skládá z 10 výukových jednotek MOOC:

Lekce 1: Totálně produktivní údržba

Lekce 2: Výrobní proces

Lekce 3: Metody kontroly kvality

Lekce 4: Digitální kompetence

Lekce 5: Ekonomické a organizační znalosti

Lekce 6: Profesionální komunikace

Lekce 7: Nové technologie

Lekce 8: Životní prostředí a ekologické dovednosti

Lekce 9: Podpora zdraví a prevence rizik

Lekce 10: Mistr v roli vedoucího

Všechny lekce mají v online platformě nástroj pro sebehodnocení, MOOC s kvízy, gamifikaci a mikrolearning.

Prezenční workshop se skládá z 5 dnů, které podporují samostudium během výuky prostřednictvím platformy CAR Master Learning Experience. Osnova workshopu se řídí 7 lekcemi z celého vzdělávacího obsahu, a to následovně:

- Den 1: Totálně produktivní údržba (4 hodiny) a výrobní proces (4 hodiny)
- Den 2: Metody kontroly kvality (4 hodiny) a Ekonomické a organizační znalosti (4 hodiny)
- Den 3: Digitální kompetence (8 hodin)
- Den 4: Profesionální komunikace (8 hodin)
- Den 5: Mistr v roli vedoucího (8 hodin)

Podporujeme proto využití **principu převrácené třídy** s nástrojem sebehodnocení, MOOC, mikrolearningu a gamifikace (PR3) především pro teoretické části kurzů, které nevyžadují intenzivní interakci mezi studentem a učitelem. Diskuze mezi učitelem a studentem se tak otevírá v rámci přímé dotace výuky – při osobním setkání je více prostoru pro kritická témata, hlubší výklad či konfrontaci odborných názorů a jejich obhajobu.

Jeden den/8 hodin bude věnován výše uvedeným 7 tématům – celkem 5 dní.

Tento dokument je určen především vzdělavatelům dospělých: učitelům, školitelům nebo osobám, které realizují školení s dospělými ve výrobních podnicích. Jedná se o podrobný syllabus s navrženým

časovým harmonogramem, který lze upravit podle potřeb školitelů, a především účastníků workshopu.

2 SYLABUS WORKSHOPU

2.1 Cíle

Cílem této série workshopů je pomoci dospělým studentům, aby se stali efektivnějšími v jejich každodenní práci mistra/produktivního manažera. Znalosti ze samostudia si procvičí na mnoha praktických příkladech, případových studiích s podporou školitele a v týmu.

- Dospělí studenti budou schopni využívat teoretické znalosti v praxi.
- Dospělí studenti budou schopni využívat teoretické znalosti při týmové spolupráci.
- Dospělí studenti pochopí důsledky příslušných témat v praxi.
- Dospělí studenti se naučí sdílet získané dovednosti se svými kolegy a učitelem.

2.2 Cíle setkání

Následující cíle setkání navazují na cíle výuky online studia a jsou určeny pro vzdělavatele dospělých, aby pochopili cíle výuky jednotlivých témat. Cíle setkání pro účastníky workshopu jsou uvedeny v příloze č. 1 (Sylabus prezenčního workshopu pro dospělé studenty) a měly by být sdíleny s účastníky před workshopem nebo na jeho samotném začátku.

2.2.1 Totálně produktivní údržba

Po absolvování kurzu "Principy totálně produktivní údržby" bude účastník znát a umět:

- základy týkající se údržby
- popsat strategie údržby
- ekonomický význam údržby
- popsat typicky slabá místa
- nejdůležitější základy totálně produktivní údržby (TPM)
- koncept 8 pilířů TPM
- cíle TPM
- metodu 5S
- nejdůležitější základy řízení lidí v rámci TPM
- koncept autonomní údržby

- jak zaměstnancům představit koncept TPM
- jak delegovat úkoly
- koncept autonomní údržby

2.2.2 Výrobní proces

V této výukové části se účastník seznámí s nejdůležitějšími základy výrobního procesu. Účastník se naučí:

- důležité prvky a nástroje plánování práce a procesů
- strategie a metody plánování
- kódování a číslování
- úkoly plánování
- jak se tvoří dodací lhůta
- nejdůležitější podmínky řízení kapacit a materiálů
- metody a cíle týkající se plánování materiálu a organizace pracovní doby
- cíle řízení kapacity
- plánování požadavků na materiál
- základy organizace pracovní a provozní doby
- principy štíhlé výroby a související nástroje
- základy hodnotového řetězce a jak v něm zásadně omezit plýtvání
- jak funguje systém KANBAN

2.2.3 Metody kontroly kvality

Pro pochopení důležitého a mezipodnikového aspektu účastník bude

- Vědět, co zahrnuje plánování kvality
- Umět pojmenovat úrovně plánování kvality
- Znat charakteristiky kvality
- Umět popsat interní a externí výhody systémů řízení kvality
- Znat cíle, principy a přínosy systémů řízení kvality

- Znat přístup k neustálému zlepšování kvality výrobků, procesů a služeb (CIP)
- Umět pojmenovat fáze CIP
- Znat rozdíly mezi CIP a Kaizen
- Znat čtyři důležité nástroje řízení kvality a jejich využití v automobilovém průmyslu (Ishikawův diagram, metoda 5 Why, Poka-Yoke, metoda 8D)

2.2.4 Ekonomické a organizační znalosti

V této části se účastník dozví o:

- dílčích oblastech účetnictví
- principech a úkolech controllingu
- definicích pojmů příjmy a výdaje
- definicích pojmu náklady
- cílech plánování lidských zdrojů
- definicích kvalitativního plánování lidských zdrojů a postupu při kvalitativním plánování lidských zdrojů
- definicích pojmů platební systém a odměňování
- minimálních evropských požadavcích na pracovní podmínky
- nařízeních EU ke zlepšení rovnováhy mezi pracovním a soukromým životem
- otázkách, které mohou klást během pracovního pohovoru

2.2.5 Digitální kompetence

Po tomto setkání účastník bude schopen

- rozumět základním charakteristikám zabezpečení dat
- rozumět pojmům kybernetická kriminalita a hackerství
- rozpoznat škodlivé a nevyžádané e-maily
- znát opatření pro fyzické zabezpečení počítačů a mobilních zařízení
- znát důležité matematické a statistické funkce aplikace Excel
- umět vhodně vizualizovat data

- umět vytvořit kontingenční tabulku
- porozumět základním charakteristikám zabezpečení dat
- porozumět pojmům kybernetická kriminalita a hackerství
- umět rozpoznat škodlivé a nevyžádané e-maily
- znát opatření pro fyzické zabezpečení počítačů a mobilních zařízení

2.2.6 Profesionální komunikace

Po absolvování tohoto kurzu bude mít účastník následující znalosti:

- porozumí struktuře komunikačních procesů
- vysvětlí, jak funguje komunikace podle modelu odesílatel-příjemce
- bude znát možné příčiny komunikačních nedorozumění
- vysvětlí, které cíle lze sledovat pomocí technik dotazování
- vysvětlí, kdy se jedná o konflikt a jaké jsou jeho základní charakteristiky
- pojmenuje základní charakteristiky eskalace
- bude znát základní zákonitosti řešení konfliktů
- bude znát potenciální předměty sporu, které mohou vést k dalším konfliktům
- bude znát nástroje pro obtížné komunikační situace
- vysvětlí možné cíle schůzky
- bude znát pravidla přípravy schůzky

2.2.7 Mistr v roli vedoucího

Po absolvování kurzu by měl mít účastník tyto znalosti:

- definuje styly vedení a vyjmenuje kompetence vedoucích pracovníků
- zná základní pilíře úspěšného (týmového) vedení
- zná definici týmové role
- představí různé okolnosti, které mají na zaměstnance motivační účinek
- zná charakteristiky pracovního modelu vhodného pro vyšší věk
- popíše, jak může věk ovlivnit schopnost pracovat a prevenci chování při práci ve stáří

- vysvětlí pojem gender
- vysvětlí vztah mezi jazykem a realitou a použije jej k argumentaci ve prospěch genderově citlivého jazyka
- uvědomuje si, že nerovné zacházení s muži a ženami není založeno pouze na biologických, ale spíše na sociálních faktorech
- ví, co je to mezikulturní rozmanitost, a dokáže účinně podporovat kulturní rozmanitost, podporuje mezikulturní komunikaci a porozumění

2.3 Doba trvání

Doporučená doba trvání workshopu je 5 dní, 8 hodin denně a celkem 40 hodin. Doporučená délka každého ze 7 výukových bloků je uvedena výše a může být změněna podle požadavků konkrétní společnosti nebo účastníků. Workshop je navržen tak, aby podporoval studenty v celém procesu kombinovaného učení:

- Vysvětlit dospělým účastníkům kompletní metodiku programu CAR Master
- Připravit dospělé studenty na všechny fáze kombinovaného vzdělávání a být jim během workshopů oporou
- Poskytnout dospělým studentům osobní podporu, interaktivní aktivity a praktické ukázky vzdělávacího obsahu
- Zajistit dospělým studentům různé interaktivní metody ve skupinách, dvojicích nebo samostudium s podporou učitele ve workshopech

Všechny navrhované aktivity jsou specifikovány podrobněji a s odhadovaným časovým rámcem. Průběh aktivity nebo závěrečné hodnotící diskuse jsou však samozřejmě přímo úměrné počtu a aktivitě účastníků a plánovaná doba může být delší. Je na lektorovi nebo školiteli, aby aktivity a diskuse řídil tak, aby byly přínosem pro všechny účastníky, a aby množství a délku všech navrhovaných aktivit přizpůsobil konkrétní skupině účastníků.

Uvedená doba trvání a časový rozvrh celého workshopu jsou pouze doporučením. Pokud učitel/školitel usoudí, že by bylo užitečné prodloužit dobu trvání na více dní s využitím všech navržených aktivit, je možné to zajistit. Minimální délka trvání 5 dní/40 hodin by měla být dodržena tak, aby bylo dosaženo požadovaného vzdělávacího efektu pro cílovou skupinu.

Je na učitelích a školitelích, aby navrhovaný soubor aktivit přizpůsobili národním a místním zvyklostem. Učitel nebo školitel nejlépe zná potřeby konkrétní skupiny, takže je na něm, aby změnil začátek workshopu (např. z 9:00 na 8:00) nebo délku trvání workshopu z 8 na 6 hodin a naplánoval více dní, aby dodržel doporučenou dobu trvání. Učitelé a školitelé mohou chápat navrhovaný vzdělávací obsah jako soubor doporučených aktivit a jejich použití a skladba by měly striktně respektovat potřeby konkrétní skupiny účastníků a národní/místní zvyklosti.

První den je doporučeno se před zahájením celého studia seznámit s tím, jak celá metodika výuky funguje.

Další dny by měly následovat týden (nebo více) po samostudiu příslušné lekce/tématu.

Doporučená celková doba prezenčního workshopu je 5 týdnů (1 den týdně), ale konečné rozhodnutí o způsobu realizace tohoto workshopu je na učiteli/školiteli. Workshop může být realizován také jako intenzivní školení v délce 1 týdne, nebo může školitel zvolit jiné rozdělení na 5 dnů.

2.4 Potřebné texty, materiály nebo vybavení

Každá aktivita navržená v plánu workshopu má svou strukturu s podrobným popisem potřebných textů, materiálů nebo vybavení. Pro úspěšný průběh workshopu jsou obecně nezbytné následující položky.

Pro účastníky:

- odkaz na učební texty pro samostudium: registraci do platformy CAR Master, včetně nástroje pro sebehodnocení
- notebook/tablet/smartphone pro samostudium
- papíry/tužky atd.

Pro školitele/učitele dospělých:

- flipchart, tabule
- dataprojektor pro prezentace
- notebook
- kartičky pro účastníky
- papíry, tužky
- propagační materiály projektu (PR video, letáky atd.)
- vybavení uvedené přímo v popisu každé aktivity

2.5 Cílová skupina

Cílovou skupinu, na kterou se zaměřujeme, tvoří především vedoucí pracovníci (mistři/vedoucí výroby). Ti implementují manažerská rozhodnutí přímo do práce operátorů. Mají přímý vliv na kvalitu výrobků a efektivitu procesu. V současné době mají všechny průmyslové podniky nedostatek vzdělaných pracovníků na pozici manažerů. Cílovou skupinou programu CAR Master jsou obecně např.:

- Průmyslové podniky
- Mistři a talentovaní pracovníci v průmyslové výrobě

- Školitelé, experti na lidské zdroje
- Vzdělávací instituce a školy

Doporučuje se mít pouze malou skupinu účastníků – maximálně 15 osob, aby byl zajištěn individuální přístup a podpora všech účastníků.

2.6 Vyhodnocení workshopu

Účastník se stane úspěšným absolventem, pokud se zúčastní 70 % celkové doby trvání workshopu, tj. musí absolvovat alespoň 28 hodin prezenční výuky (při plánovaných 40 doporučených hodinách). Po úspěšné účasti obdrží účastník certifikát potvrzující absolvování workshopu. Vzor osvědčení je přiložen k tomuto dokumentu jako příloha č. 3.

Na začátku prezenčního workshopu se doporučuje zeptat se účastníků na jejich očekávání a v poslední den workshopu získat závěrečnou zpětnou vazbu. Průběžné hodnocení bude provedeno na konci každého dne setkání.

Hodnocení znalostí a dovedností bude učitel provádět průběžně během výuky. Účastníci budou dostávat individuální doporučení průběžně během celého workshopu.

Školitel by měl ocenit dílčí úspěchy při učení a být každému účastníkovi individuálně nápomocen.

3 HARMONOGRAM WORKSHOPU

3.1 Den 2 – Metody kontroly kvality a ekonomické a organizační znalosti

Úvod:

Druhý den prezenční metodiky je zaměřen na třetí a čtvrté vzdělávací téma: Metody kontroly kvality a Ekonomické a organizační znalosti. Délka každého tématu by měla být 4 hodiny; celý výukový den je plánován na 8 vyučovacích hodin s krátkými přestávkami a 1 hodinou na oběd. Plánovaný harmonogram je možné změnit podle potřeb školitele a skupiny účastníků – možné je také rozdělení na 2 půldny.

9:00 – 9:20 – Přivítání, představení a očekávání

Učitel se představí a požádá účastníky o představení každého z nich a očekávání (2-3 minuty na každého účastníka). Po představení se účastníci zahřejí pomocí icebreakeru.

WORKSHOP	CAR Master – Den 2 Den 2, 9:20 – 09:55
NÁZEV AKTIVITY	Icebreaker – Dvě tváře

CÍLE	<ul style="list-style-type: none"> ● Vzájemně se poznat ● Rozehrát se ● Prolomit atmosféru ve skupině
POPIS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příprava Příprava není nutná. 2. Vysvětlení aktivity studentům (instruktáž) – 5 minut <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlíte studentům, co mohou od následujících 40 minut očekávat. ● Vytvořte příjemnou a pozitivní atmosféru 3. Průběh aktivity – 10 minut (individuální práce) <ul style="list-style-type: none"> ● Každý si najde klidné místo u stolu a během 10 minut popíše svou osobu dvěma pohledy na sebe. Jeden co nejpozitivnější a druhý co nejnegativnější. Každý může uvést vše, co udělal, neudělal, má nebo nemá, všechny jeho vlastnosti a charakteristiky, které ho napadnou. Může se zaměřit jak na materiální, tak na duchovní stránku své osobnosti. 4. Hodnocení (shrnutí) – 20 minut <ul style="list-style-type: none"> ● Učitel/školitel položí některé z níže uvedených otázek nebo své vlastní. Vždy počká, až se dotyčný zamyslí nad odpovědí, a pak pokračuje další otázkou. <ul style="list-style-type: none"> ○ Který z těchto pohledů se vám psal lépe? ○ Kterou tvář jste popsali více na základě minulosti? ○ Jakou tvář ukazujete lidem kolem sebe? Znají obě? ○ Všimnou si lidé rozdílů mezi vašimi tvářemi? ○ V jakém prostředí jste nastavili popisy svých tváří? Bylo to stejné prostředí, nebo pokaždé jiné? (např. škola, práce, osobní život) ○ Kterou tvář upřednostňujete a jak s ní pracujete? ● Poté může proběhnout společná reflexe, kdy každý řekne, co si zapsal (ne nutně všechno) a co si během hry uvědomil. (dalších 15-20 minut)
DOBA TRVÁNÍ AKTIVITY	<p>Celkový čas: 35 minut (+ čas na přípravu)</p> <p>-----</p> <p>Čas na přípravu: 0 minut Čas instruktáže: 5 minut Čas na aktivitu: 10 minut Čas na vyhodnocení: 20 minut</p>
NASTAVENÍ AKTIVITY	<p><i>Určete, zda se jedná o individuální nebo skupinovou aktivitu, zda ji vede učitel, nebo zda se jedná o samostudium, zda probíhá ve třídě nebo doma. Pokud se provádí ve skupině, uveďte počet studentů ve skupině. Uveďte také různé role učitele a studentů.</i></p> <p>Tuto aktivitu vede učitel/školitel a provádí se v prostoru třídy.</p> <p>Role učitele/školitele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlení průběhu aktivity ● Průběžná organizace aktivity ● Zprostředkování diskuse a hodnocení <p>Role studentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studenti poslouchají výklad, aktivně pracují (individuálně, v prostoru třídy)

MATERIÁLY PRO UČITELE	
MATERIÁLY PRO STUDENTY	<ul style="list-style-type: none"> • Papíry, tužky

Po zahřátí učitel začne s tématem Metody kontroly kvality.

9:55 – 10:55 Učební lekce: Metody kontroly kvality

WORKSHOP	CAR Master: Učební lekce I. Metody kontroly kvality Den 2, 09:55 - 10:55
NÁZEV AKTIVITY	Cyklus PDCA v mistrovské praxi: Jak řídit kvalitu?
CÍLE	Jak zavést cyklus PDCA, využít jej k výrobě kvality a zajištění udržitelnosti
POPIS	<ol style="list-style-type: none"> Příprava – 5 min Školitel si připraví krátký výklad Demingova cyklu PDCA. Vysvětlení aktivity studentům (instruktáž) – 10 minut <ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlíte studentům, co mohou od následujících 40 minut očekávat. • Stručně vysvětlíte studentům cyklus PDCA (použijte pracovní list na straně 1; zaměřte se na roli mistra ve výrobním procesu) Průběh aktivity – 45 minut <ul style="list-style-type: none"> • Krok 1. Brainstorming v celé skupině - 5 minut Jaký je aktuální problém v oblasti zajišťování kvality, který v současné době řešíte ve své praxi? (Sbírání případů pro další řešení + zápis na flipchart) • Krok 2. Práce 2 malých týmů - 20 minut Každý tým si vybere jeden případ z flipchartu a zapíše své řešení na stránku pracovního listu. Pro každý ze 4 kvadrantů cyklu PDCA zaznamená svá zjištění. • Krok 3. Prezentace týmových řešení + diskuse – 20 minut Hodnocení (shrnutí) – 10 minut <ul style="list-style-type: none"> • Zeptejte se studentů, zda mají nějaké otázky • Podělte se o své osobní zkušenosti
DOBA TRVÁNÍ AKTIVITY	<p>Celkový čas: 65 minut (+ čas na přípravu)</p> <p>-----</p> <p>Čas na přípravu: 5 minut Čas instruktáže: 10 minut Čas na aktivitu: 45 minut Čas na vyhodnocení: 10 minut</p>

NASTAVENÍ AKTIVITY	<p><i>Určete, zda se jedná o individuální nebo skupinovou aktivitu, zda ji vede učitel, nebo zda se jedná o samostudium, zda probíhá ve třídě nebo doma. Pokud se provádí ve skupině, uveďte počet studentů ve skupině. Uveďte také různé role učitele a studentů.</i></p> <p>Tuto aktivitu vede učitel/školitel a provádí se v prostoru třídy.</p> <p>Role učitele/školitele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlení průběhu aktivity ● Průběžná organizace aktivity ● Zprostředkování diskuse a hodnocení <p>Role studentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studenti poslouchají výklad, aktivně pracují (ve skupinách, v prostoru třídy)
MATERIÁLY PRO UČITELE	<ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlení: Demingův cyklus PDCA a jeho role v managementu kvality – příloha ke dni 2 - č. 4a
MATERIÁLY PRO STUDENTY	<ul style="list-style-type: none"> ● Pracovní list v příloze ke dni 2 č. 4b – PDCA ● Obsah učebního textu Lekce 3 ● flipchart, popisovač

10:55 – 11:05 Přestávka

Následující aktivitou týkající se metod kontroly kvality je implementace pravidel 5S.

WORKSHOP	<p>CAR Master: Učební lekce I. Metody kontroly kvality Den 2, 11:05 - 13:00</p>
NÁZEV AKTIVITY	<p>Jak zavést a udržovat pravidla 5S ve výrobní praxi</p>
CÍLE	<p>Znát dopad pravidel 5S v praxi a umět kontrolovat, zda jsou dodržována.</p>
POPIS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příprava – 10 minut Školitel si připraví krátký výklad metody 5S pomocí 1. stránky pracovního listu. 2. Vysvětlení aktivity studentům (instruktáž) – 15 minut <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlíte studentům, co mohou od následujících 40 minut očekávat. ● Stručně vysvětlíte studentům metodu 5S (pracovní list na straně 1). 3. Průběh aktivity – 80 minut <ul style="list-style-type: none"> ● Krok 1. Individuální práce - 5 minut Každý si samostatně prohlédne obrázky (strana 2) a zjistí, jaké chyby se na nich vyskytují: Která pravidla 5S jsou porušena? (popište a vysvětlíte každý z 9 obrázků) ● Krok 2. Práce ve dvojicích (s použitím pracovního listu) - 15 minut Podělte se o svá zjištění s partnerem a diskutujte o nich s ním.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Krok 3. Diskuse v plénu (zkušenosti/názory) - 30 minut Která porušení na obrázcích považujete za zjevná a zásadní? Jak se vypořádáváte s pravidly 5S ve vaší firemní praxi? ● Krok 4. Brainstorming - 30 minut Jaká opatření byste zavedli k odstranění nejzjevnějších a nejzásadnějších porušení pravidel 5S? <p>4. Hodnocení (shrnutí) – 20 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zeptejte se studentů, zda mají nějaké otázky ● Podělte se o své osobní zkušenosti: Která z pravidel 5S jsou nejčastěji porušována? Jaká opatření se nejčastěji používají k odstranění chyb?
DOBA TRVÁNÍ AKTIVITY	<p>Celkový čas: 115 minut (+ čas na přípravu)</p> <p>-----</p> <p>Čas na přípravu: 10 minut Čas instruktáže: 15 minut Čas na aktivitu: 80 minut Čas na vyhodnocení: 20 minut</p>
NASTAVENÍ AKTIVITY	<p><i>Určete, zda se jedná o individuální nebo skupinovou aktivitu, zda ji vede učitel, nebo zda se jedná o samostudium, zda probíhá ve třídě nebo doma. Pokud se provádí ve skupině, uveďte počet studentů ve skupině. Uveďte také různé role učitele a studentů.</i></p> <p>Tuto aktivitu vede učitel/školitel a provádí se v prostoru třídy.</p> <p>Role učitele/školitele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlení průběhu aktivity ● Průběžná organizace aktivity ● Zprostředkování diskuse a hodnocení <p>Role studentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studenti poslouchají výklad, aktivně pracují (ve skupinách, v prostoru třídy)
MATERIÁLY PRO UČITELE	<ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlení: Pravidla 5S a jejich úloha v řízení kvality v příloze ke dni 2 č. 4c.
MATERIÁLY PRO STUDENTY	<ul style="list-style-type: none"> ● Pracovní list v příloze ke dni 2 č. 4d ● Obsah učebního textu Lekce 3 ● flipchart, popisovač

13:00 – 14:00 Oběd

14:00 -18:00 Druhá část dne se zaměří na "Ekonomické a organizační znalosti". Nejprve si odpočineme při krátkém icebreakeru.

WORKSHOP	CAR Master – Icebreaker Den 2, 14:00 – 14:20
NÁZEV AKTIVITY	Icebreaker – Vypravěč

CÍLE	<ul style="list-style-type: none"> • Vzájemně se poznat • Zahřát se • Prolomit atmosféru ve skupině
POPIS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příprava Příprava není nutná. 2. Vysvětlení aktivity studentům (instruktáž) – 5 minut <ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlíte studentům, co mohou od následujících 20 minut očekávat. • Vytvořte příjemnou a pozitivní atmosféru. 3. Průběh aktivity – 10 minut (skupinová práce) <ul style="list-style-type: none"> • Cílem hry je napsat příběh jako skupina. • Jedna osoba začne psaním úvodní věty: "Jednou mě uprostřed noci probudila hlasitá rána." Poté ostatní hráči přidají další větu. Poslední osoba napíše poslední větu. 4. Hodnocení (shrnutí) – 5 minut <ul style="list-style-type: none"> • Na závěr učitel/školitel přečte skupině příběh. • Můžete se účastníků zeptat na jejich zpětnou vazbu.
DOBA TRVÁNÍ AKTIVITY	<p>Celkový čas: 20 minut (+ čas na přípravu)</p> <hr/> <p>Čas na přípravu: 0 minut Čas instruktáže: 5 minut Čas na aktivitu: 10 minut Čas na vyhodnocení: 5 minut</p>
NASTAVENÍ AKTIVITY	<p><i>Určete, zda se jedná o individuální nebo skupinovou aktivitu, zda ji vede učitel, nebo zda se jedná o samostudium, zda probíhá ve třídě nebo doma. Pokud se provádí ve skupině, uveďte počet studentů ve skupině. Uveďte také různé role učitele a studentů.</i></p> <p>Tuto aktivitu vede učitel/školitel a provádí se v prostoru třídy.</p> <p>Role učitele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlení průběhu aktivity • Průběžná organizace aktivity <p>Role studentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studenti poslouchají výklad, aktivně pracují (individuálně, v prostoru třídy).
MATERIÁLY PRO UČITELE	
MATERIÁLY PRO STUDENTY	<ul style="list-style-type: none"> • Papíry, tužky

Po icebreakeru následuje druhé téma dne: "Ekonomické a organizační znalosti".

14:20 – 15:00

Učební lekce Ekonomické a organizační znalosti

WORKSHOP	CAR Master: Učební lekce Ekonomické a organizační znalosti Den 2, 14:20-15:00
-----------------	--

NÁZEV AKTIVITY	Ekonomické a organizační znalosti
CÍLE	<ul style="list-style-type: none"> ● Porozumět cílům plánování lidských zdrojů ● Porozumět systému výplat a odměňování ve společnosti ● Porozumět pojmům náklady, výdaje, účetnictví ● Seznámit se s reálnými scénáři týkajícími se oblasti plánování výroby ● Seznámit se s reálnými scénáři souvisejícími s nákupem náhradních dílů, materiálů.... pro výrobní oblast
POPIS	<p>1. Příprava - 5 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Rozdávání materiálů ● Ukázka případu na plátně https://youtu.be/iAZLKIA2Q4E <p>2. Vysvětlení aktivity studentům (instruktáž) – 5 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlíte studentům, co mohou od této aktivity očekávat. ● Shrňte, jak je důležité porozumět ekonomickým a organizačním znalostem výrobního podniku. <p>3. Průběh aktivity – 25 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlíte studentům hlavní obchodní pojmy jako účetnictví, nákladové účetnictví, vedení účetních knih, statistika, plánování účtů. ● Vysvětlíte, co je to plánování lidských zdrojů a jak to mohou dělat výrobní oblasti. <p>4. Hodnocení (shrnutí) – 5 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Shrňte, jak je důležité porozumět ekonomickým a organizačním znalostem výrobního podniku.
DOBA TRVÁNÍ AKTIVITY	<p>Celkový čas: 40 minut</p> <p>-----</p> <p>Čas na přípravu: 5 minut Čas instruktáže: 5 minut Čas na aktivitu: 25 minut Čas na vyhodnocení: 5 minut</p>
NASTAVENÍ AKTIVITY	<p>Tuto aktivitu vede školitel a studenti se jí aktivně účastní.</p> <p>Role učitele/školitele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlení průběhu aktivity. ● Prohloubení získaných znalostí v oblasti materiálového plánování. ● Shrnutí klíčových faktů o tématu ● Objasnění otázek <p>Role studentů:</p> <p>Studenti poslouchají výklad a aktivně se zapojují.</p>

MATERIÁLY PRO UČITELE	<ul style="list-style-type: none"> • Video • Projektor a plátno
MATERIÁLY PRO STUDENTY	<ul style="list-style-type: none"> • Papír a psací potřeby

15:00 – 15:15

Přestávka

15:15 – 16:15

Učební lekce Ekonomické a organizační znalosti: aktivity, případová studie

WORKSHOP	CAR Master: Učební lekce Ekonomické a organizační znalosti Den 2, 15:15-16:15
NÁZEV AKTIVITY	Ekonomické a organizační znalosti, příklady
CÍLE	<ul style="list-style-type: none"> • Shrnutí již získaných znalostí. • Objasnění otázek souvisejících s tématem. • Prohloubení získaných znalostí o materiálovém plánování. • Ilustrace prostřednictvím případové studie. • Reflexe procesů ve vlastní společnosti.
POPIS	<p>1. Vysvětlení aktivity studentům (instruktáž) – 10 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlíte studentům, co mohou od této aktivity očekávat. • Zobrazte případ na plátně https://platform.car-master.eu/gamification/ <p>2. Průběh aktivity – 40 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozdělte účastníky do malých skupin. • Studenti si přečtou situaci. • Studenti musí o každé odpovědi diskutovat. • Studenti musí ostatním skupinám vysvětlit, která odpověď je správná a proč. • Ostatní skupiny musí zodpovědět otázky <p>3. Hodnocení (shrnutí) – 10 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Souhrn klíčových bodů diskutovaných během cvičení a důvody pro výběr této odpovědi. • Objasnění otevřených otázek.
DOBA TRVÁNÍ AKTIVITY	<p>Celkový čas: 60 minut</p> <p>-----</p> <p>Čas instruktáže: 10 minut Čas na aktivitu: 40 minut Čas na vyhodnocení: 10 minut</p>

NASTAVENÍ AKTIVITY	<p>Jedná se o skupinovou aktivitu, kterou vede učitel a která se provádí v prostoru třídy.</p> <p>Role učitele/školitele:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Vysvětlení průběhu aktivity ● Průběžná organizace aktivity ● Zprostředkování diskuse a hodnocení <p>Role studentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Studenti poslouchají výklad ● Aktivně pracují ve skupinách po 4-5 lidech ● Provádějí brainstorming a sdílejí své nápady s ostatními ● Prezентují nápady vytvořené ve svých skupinách ostatním studentům
MATERIÁLY PRO UČITELE	<ul style="list-style-type: none"> ● Příklad Gamifikace (video) ● Projektor a plátno
MATERIÁLY PRO STUDENTY	<ul style="list-style-type: none"> ● Papír a psací potřeby
WORKSHOP	<p>CAR Master: Učební lekce Ekonomické a organizační znalosti Den 2, 16:15-16:35</p>
NÁZEV AKTIVITY	<p>Ekonomické a organizační znalosti</p>
CÍLE	<ul style="list-style-type: none"> ● Převedení teorie do praxe.
POPIS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Příprava – 5 minut <ul style="list-style-type: none"> ● Rozdání materiálů 2. Vysvětlení aktivity studentům (instruktáž) – 5 minut <ul style="list-style-type: none"> ● Rozdělte účastníky do malých skupin a přiřďte jim konkrétní roli: car master, technik, manažer lidských zdrojů... ● Studenti si přečtou situaci: krize ve výrobní oblasti, konec roku, firma vyrábí šrouby do aut, hlavní zákazník této firmy poslal nějaké úpravy pro nové šrouby, ale technické informace nedorazily do správné oblasti a objednávka musí být hotová před vánočními svátky, kdy firma zavírá. Jak to vyřešíte? 3. Průběh aktivity – 15 minut <ul style="list-style-type: none"> ● Studenti musí definovat organizační schéma společnosti, jakými kroky by se měla situace vyřešit? Kdo je kdo v této situaci a jakou má roli. Co má dělat manažer, co má dělat technik...

	<ul style="list-style-type: none"> Skupina vysvětlí ostatním skupinám, jaká řešení přijala a vysvětlí, jakou roli hrají jednotlivé osoby ve společnosti. <p>4. Hodnocení (shrnutí) – 5 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> Ostatní skupiny musí klást otázky a vysvětlit, zda s tímto řešením souhlasí, nebo ne.
DOBA TRVÁNÍ AKTIVITY	<p>Celkový čas: 30 minut</p> <p>-----</p> <p>Čas na přípravu: 5 minut Čas instruktáže: 5 minut Čas na aktivitu: 15 minut Čas na vyhodnocení: 5 minut</p>
NASTAVENÍ AKTIVITY	<p>Tuto aktivitu vede školitel a každý ji provádí sám.</p> <p>Role učitele/školitele:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vysvětlení průběhu aktivity Být k dispozici pro dotazy během aktivity Vedení času na vyhodnocení Objasnění otázek <p>Role studentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> Studenti budou odpovídat na položené otázky.
MATERIÁLY PRO UČITELE	
MATERIÁLY PRO STUDENTY	<ul style="list-style-type: none"> Papír a psací potřeby Dotazník pro oblast vzdělávání 5 a odpovědi na něj

WORKSHOP	<p>CAR Master: Učební lekce Ekonomické a organizační znalosti Den 2, 16:35-17:50</p>
NÁZEV AKTIVITY	<p>Hra na správu zásob</p>
CÍLE	<ul style="list-style-type: none"> Pomoci účastníkům lépe porozumět řízení zásob, množství objednávek a souvisejícím ekonomickým důsledkům. Hra simuluje zjednodušené výrobní a skladové prostředí.
POPIS	<p>1. Vysvětlení aktivity studentům (instruktáž) – 5 minut</p> <ul style="list-style-type: none"> Vysvětlíte studentům, co mohou od této aktivity očekávat. Účastníci jsou rozděleni do malých skupin, které představují různé fiktivní společnosti. Každá společnost vyrábí určitý výrobek a snaží se maximalizovat zisk a zároveň efektivně řídit své zásoby. <p>2. Průběh aktivity – 50 minut</p>

- Rozdělte účastníky do malých skupin.
 - Každá skupina si vybere výrobek, který bude vyrábět. Tento výrobek by měl mít přiřazené výrobní náklady, strukturu poptávky a náklady na přepravu. Výrobky se mohou lišit složitostí a nestálostí poptávky.
 - Každá skupina začíná s počáteční inventurou vybraného produktu. Tato inventura představuje aktuální zásobu výrobku.
 - Náhodné vzory poptávky jsou uvedeny pro určitá období (např. měsíce).
 - Skupiny musí na začátku každého období zadávat objednávky na dodatečné zásoby na základě prognóz poptávky, dodacích lhůt a nákladů na objednávku.
 - Objednávky se zadávají předem a budou dodány po uplynutí dodací lhůty.
 - Každý produkt má definovanou dobu dodání mezi objednáním a dodáním. Tato dodací lhůta se u různých výrobků liší a může podléhat nejistotě.
 - U každého výrobku jsou uvedeny náklady na jeho pořízení. Tyto náklady mohou zahrnovat skladování, pojištění, stárnutí a kapitál spojený se zásobami.
 - Se zadáváním objednávek jsou spojeny náklady na objednávání, například náklady na instalaci. Tyto náklady se liší v závislosti na produktu.
 - **Hra:** Během každého období musí účastníci učinit následující rozhodnutí:
 - Objednané množství: Jaké množství objednat, aby byla uspokojena předpokládaná poptávka a vyváženy náklady na přepravu a náklady na objednání.
 - Bezpečnostní zásoby: Zda udržovat bezpečnostní zásoby pro případ nejistoty v poptávce nebo v době dodání.
 - Úroveň zásob: Sledování aktuálních skladových zásob a odpovídající úprava objednávek.
 - Po každém období školitel zjistí skutečnou poptávku, dobu realizace a vzniklé náklady. Na základě těchto informací se skupiny rozhodují pro další období.
 - **Bodování:** Účastníci získávají body na základě finančních výsledků své společnosti. Bodování může zahrnovat:
 - Zisk z prodeje výrobků
 - Náklady na vedení zásob.
 - Náklady na objednání.
 - Sankce za vyprodání zásob nebo nadměrné zásoby.
 - Kumulativní zisk nebo návratnost investice (ROI) za několik období.
- 3. Hodnocení (shrnutí) – 20 minut**
- Na konci hry proběhne hlášení, kde se diskutuje o ekonomických důsledcích jejich rozhodnutí. Účastníci by se měli zamyslet nad kompromisy mezi držetím zásob, náklady na objednávky a dopadem na ziskovost. V rámci shrnutí by se měli rovněž zabývat strategiemi optimalizace řízení zásob v reálném výrobním prostředí.
 - Tuto hru na řízení zásob lze upravit a přizpůsobit tak, aby odpovídala složitosti a cílům vzdělávacího workshopu. Poskytuje účastníkům praktické zkušenosti s optimalizací zásob a jejich ekonomickými dopady.

	<ul style="list-style-type: none"> • Objasnění otevřených otázek.
DOBA TRVÁNÍ AKTIVITY	<p>Celkový čas: 75 minut</p> <p>-----</p> <p>Čas instruktáže: 5 minut Čas na aktivitu: 50 minut Čas na vyhodnocení: 20 minut</p>
NASTAVENÍ AKTIVITY	<p>Jedná se o skupinovou aktivitu, kterou vede učitel a která se provádí v prostoru třídy.</p> <p>Role učitele/školitele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlení průběhu aktivity • Průběžná organizace aktivity • Zprostředkování diskuse a hodnocení <p>Role studentů:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studenti poslouchají výklad • Aktivně pracují ve skupinách po 3-4 lidech • Provádějí brainstorming a sdílejí své nápady s ostatními. • Prezентují nápady vytvořené ve svých skupinách ostatním studentům.
MATERIÁLY PRO UČITELE	<ul style="list-style-type: none"> • flipchart, popisovače
MATERIÁLY PRO STUDENTY	<ul style="list-style-type: none"> • Papír a psací potřeby

17:50 – 18:00 Školitel se zeptá účastníků na hodnocení celého dne, naplnění jejich očekávání a doporučí jim příležitostné zdroje ke studiu k probíraným tématům. Školitel může účastníky informovat o dalším dni workshopu zaměřeném na digitální kompetence. V návaznosti na všechna setkání lze doporučit, aby se vrátili k učebním lekcím v platformě CAR Master: <https://platform.car-master.eu/>

4 PŘÍLOHY

1. Syllabus prezenčního workshopu pro dospělé studenty
2. Harmonogram workshopu na 1 stránce
3. Šablona certifikátu pro prezenční workshop
4. Příloha ke dni 2:
 - a. Vysvětlení Demingova cyklu PDCA
 - b. Pracovní list Cyklus kvality PDCS
 - c. Vysvětlení metody 5S
 - d. Pracovní list Metoda 5S



CAR Master training

**MÁTE ZÁJEM O DALŠÍ INFORMACE? TĚŠÍME SE NA VAŠI
NÁVŠTĚVU NAŠICH WEBOVÝCH STRÁNEK!**



**Co-funded by
the European Union**

Financováno Evropskou unií. Názory vyjádřené jsou názory autora a neodráží nutně oficiální stanovisko Evropské unie či Evropské výkonné agentury pro vzdělávání a kulturu (EACEA). Evropská unie ani EACEA za vyjádřené názory nenesou odpovědnost.

Sylabus workshopu CAR Master pro účastníky

Název: CAR Master Workshop

Doba trvání: 40 hodin

Úvod:

Workshop je realizován v rámci metodologie CAR Master. CAR Master je zaměřen na kombinované vzdělávání: samostudium pomocí online platformy jako nástroje pro inovativní a digitální metody, které poskytují vzdělávání na míru mistrům ve výrobě a následného prezenčního workshopu. Celý výukový program CAR Master je postaven na aktuálních kvalifikačních požadavcích mistrů v evropském automobilovém nebo výrobním průmyslu.

40 % výuky je v programu CAR Master k dispozici online a tento nástroj je podpořen prezenční výukou, která tvoří 60 % celého vzdělávacího obsahu.

Tento učební plán byl vytvořen pro mistry, předáky, vedoucí týmů nebo výrobní manažery pracující v průmyslových podnicích. Hlavním cílem je rozvíjet kompetence, které výrobní manažeri potřebují pro každodenní praktickou práci ve výrobě.

Workshop se skládá z 5 dnů, které podporují samostudium prostřednictvím platformy CAR Master. Osnova workshopu navazuje na výukové jednotky celé metodiky následovně:

- Den 1: Totálně produktivní údržba (4 hodiny) a Základy výrobního procesu (4 hodiny)
- Den 2: Metody kontroly kvality (4 hodiny) a Ekonomické a organizační znalosti (4 hodiny)
- Den 3: Digitální kompetence (8 hodin)
- Den 4: Profesionální komunikace (8 hodin)
- Den 5: Vedoucí role mistrů (8 hodin)

Podporujeme využití principu převrácené třídy (individuální samostudium a následné prezenční školení s lektorem) s nástrojem sebehodnocení, MOOC/e-learningu, mikrolearningu a gamifikace především pro teoretické části kurzů, které nevyžadují intenzivní interakci mezi studentem a lektorem. Poté následuje prezenční workshop, kde je podporována diskuse mezi učitelem a studentem – při osobním setkání je větší prostor pro klíčová témata, hlubší výklad, praktickou aplikaci do každodenní praxe či konfrontaci odborných názorů a jejich obhajobu.

Vzdělávací cíle:

Cílem této série workshopů je pomoci mistrům, vedoucím, produktivním manažerům a vedoucím týmů zvýšit efektivitu jejich každodenní práce. Teoretické poznatky budete moci využít v praxi.

- Budete schopni využít teoretické znalosti při týmové spolupráci.
- Pochopíte důsledky příslušných témat v praxi.
- Naučíte se sdílet získané dovednosti s dalšími účastníky školení a lektorem.

Požadované texty, materiály nebo vybavení:

- Odkaz na online platformu CAR Master: <https://platform.car-master.eu/>
- Notebook/tablet/smartphone pro samostudium
- Papíry/tužky atd.

Hodnocení: Za absolvování workshopu (alespoň 70 % účasti) obdržíte certifikát.



PREZENČNÍ WORKSHOP



Den 1

TPM + výrobní procesy

9:00 – 09:20
Úvod

09:20–10:00
Očekávání, zahřátí

10:00–10:30
Učební lekce I k tématu TPM

10:30–10:45
Přestávka

10:45–13:00
Aktivity k tématu TPM, shrnutí

13:00–14:00
Oběd

14:00 – 14:45 Učební lekce II
Výrobní proces

14:45–15:45
Aktivity k tématu

15:45–16:00
Přestávka

16:00–17:15
Převedení teorie do praxe

17:15–17:45
Případové studie k tématu

17:45–18:00
Hodnocení, rozloučení

Den 2

Metody kontroly kvality
Ekonomické znalosti

9:00 – 09:20
Přivítání, očekávání

09:20–09:55
Ice-breaker

09:55–10:55 Učební lekce I:
Metody kontroly kvality

10:55–11:05
Přestávka

11:05–13:00 Aktivity k
tématu

13:00–14:00
Oběd

14:00 – 14:20 Energizer

14:20–15:00 Učební lekce I:
Ekonomické znalosti

15:00–15:15
Přestávka

15:15–16:35
Aktivity k tématu

16:35–17:50
Případové studie k tématu

17:50–18:00
Hodnocení, rozloučení

Den 3

Digitální kompetence

9:00 – 09:55
Očekávání, ice-breaker

09:55–10:25 Učební lekce I.
Digitální kompetence

10:25–10:40
Přestávka

10:40–12:30
Digitální dovednosti/nástroje na
pracovišti

12:30–13:30
Oběd

13:30–14:50
Aktivity k tématu

14:50 – 15:10
Energizer

15:10–15:55
Praktické aktivity k tématu

15:55–16:10
Přestávka

16:00–16:15
Přestávka

16:10–17:45
Skupinové cvičení + případová studie

17:45–18:00
Hodnocení, následná opatření

Den 4

Profesionální komunikace

9:00 – 9:30
Přivítání, očekávání

09:30–10:15
Ice-breaker

10:15–11:15 Učební lekce I:
Profesionální komunikace

11:15–11:30
Přestávka

11:30–12:35 Učební lekce II:
Odborná komunikace

12:35 – 13:35
Oběd

13:35–14:00
Energizer

14:00–15:35
Aktivity k tématu

15:35–15:45
Přestávka

15:45–16:10
Energizer

16:10–17:40
Práce ve dvojicích k tématu

17:40–18:00
Hodnocení, následná opatření

Den 5

Mistr v roli vedoucího

9:00 – 10:00
Přivítání, očekávání

10:00–11:10 Učební lekce I:
Mistr v roli vedoucího

11:10–11:25
Přestávka

11:25–12:25 Učební lekce II:
Rozmanitost pracovního týmu

12:25–13:25
Oběd

13:25 – 13:45
Energizer

13:45–14:30
Skupinové cvičení

14:30–14:45
Přestávka

14:45–15:05
Energizer II

15:05–16:35
Práce ve dvojicích

16:35–16:50
Přestávka

16:50–18:00
Hodnocení, následná opatření,
rozloučení



CAR Master
training



Co-funded by
the European Union

CERTIFIKÁT

POTVRZENÍ O ABSOLVOVÁNÍ

Potvzujeme, že

Jméno a příjmení

úspěšně absolvoval/a školení customizované pro mistry ve výrobě formou prezenčního workshopu (rozsah školení 40 hodin).



Innovation & Consulting



DANMAR IT matters
COMPUTERS



IHK-Projektgesellschaft mbH
OSTBRANDENBURG

bit
schulungcenter
member of bit group



Osvědčení o účasti na online školení CAR Master bylo vydáno na základě nejméně 70% osobní účasti v rámci prezenčního workshopu. Sedm tematických modulů odpovídající neformálnímu odbornému vzdělávání (VET) představuje souhrn vzdělávacích cílů, které jsou uvedeny v tabulce.

1. Principy totálně produktivní údržby (TPM)	2. Základy výrobního procesu	3. Metody kontroly kvality	4. Digitalní kompetence	5. Ekonomické a organizační znalosti
<p>Strategie údržby ve výrobě.</p> <p>Klíčové základy TPM.</p> <p>Principy řízení lidí v rámci TPM.</p>	<p>Strategické metody a nástroje plánování práce a procesů.</p> <p>Klíčové pojmy z oblasti řízení kapacit a materiálů.</p> <p>Hospodárné a efektivní využívání výrobních faktorů ze všech oblastí podniku.</p>	<p>Základy kvalitního plánování.</p> <p>Cíle a přínosy řízení kvality.</p> <p>Klíčové principy zabezpečení kvality a zlepšování.</p> <p>Specifické nástroje řízení kvality.</p>	<p>Principy digitální bezpečnosti.</p> <p>Základy používání aplikace Microsoft Excel.</p> <p>Uživatelské funkce online komunikačních nástrojů.</p> <p>Klíčová pravidla pro efektivní digitální prezentaci.</p>	<p>Základní pojmy z oblasti financí a ekonomiky.</p> <p>Plánování lidských zdrojů a prosazování strategie společnosti.</p> <p>Základy evropského pracovního práva.</p>
	6. Profesionální komunikace	7. Vedoucí role mistrů		
	<p>Komunikační strategie a jejich využití v každodenním životě.</p> <p>Profesionální zvládání a řešení konfliktů.</p> <p>Prezentační techniky v osobním jednání.</p>	<p>Klíčové strategie vedení zaměstnanců .</p> <p>Role a chování vedoucího týmu.</p> <p>Principy práce v mezigeneračním týmu.</p> <p>Podpora a vedení starších zaměstnanců a přizpůsobení pracovního prostředí jejich potřebám.</p> <p>Práce s lidmi různého původu a sexuální orientace.</p>		

Den 2: Příloha 4a – Vysvětlení Demingova cyklu PDCA

Stručné vysvětlení cyklu PDCA v mistrovské výrobní praxi

Cyklus PDCA se vždy skládá ze čtyř fází, které se uplatňují průběžně a opakovaně.

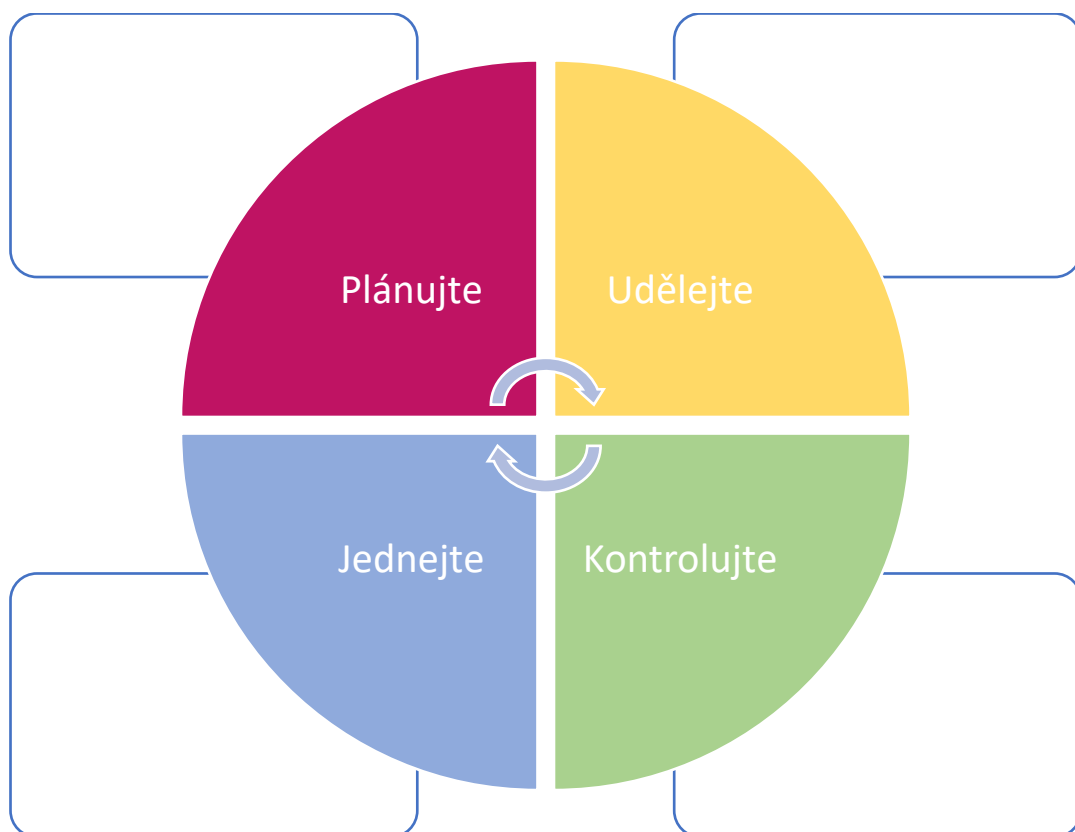
- **Plánujte – Plánování kvality:** Plánujte opatření na základě dostupných zdrojů
(Výzva pro mistra: Podělte se o odpovědnost za návrh opatření se svým týmem.)
- **Udělejte – Kontrola kvality:** Implementujte svá vyvinutá opatření
(Výzva pro mistra: Zapojte členy svého týmu a delegujte úkoly, neopravujte chyby sami!)
- **Kontrolujte – Zajištění kvality:** Důsledná a pravidelná kontrola procesů a výsledků
(Výzva pro mistra: Time management. Moudře si naplánujte čas na kontrolu a nebojte se kontrolovat výkon - uvědomte si, že kontrola motivuje).
- **Jednejte – Zisk kvality:** Vyhodnoťte výsledky předchozích opatření a použijte je jako základ pro budoucí zlepšení.

(Výzva pro mistra: Nepolevujte a vydržte! Udržitelnost zajistíte pouze tehdy, když další opatření postavíte na výsledcích těch předchozích).



Den 2: Příloha 4b - Pracovní list PDCA cyklus

Pracovní list cyklu PDCA



Příloha 4c: Vysvětlení: Metoda/pravidla 5S

Stručné vysvětlení metody 5S

Metoda 5S umožňuje vytvořit a udržovat čisté, organizované a efektivní pracoviště v pěti krocích. Je základem pro neustálé zlepšování, nulovou chybovost a nákladovou efektivitu. Metoda byla vyvinuta v Toyotě / v Japonsku a 5S jsou zkratky japonských slov.

1S SEIRI – VYTŘÍDIT

2S SEITON – USPOŘÁDAT

3S SEISO – VYČISTIT

4S SEIKETSU – STANDARDIZOVAT

5S SHITSUKE – UDRŽOVAT

1S SEIRI – VYTŘÍDIT

Oddělte potřebné nástroje od nepotřebných a odstraňte nepotřebné předměty z pracoviště. Na pracovišti ponechte pouze nezbytné vybavení (nářadí, materiál, návody...). Nepotřebné předměty vyřídte také z úložných prostor - zásuvek, skříní a polic.

2S SEITON – USPOŘÁDAT

Účelem je umístit potřebné nástroje tak, aby je bylo možné snadno a rychle použít. Je proto nutné ujasnit si posloupnost pracovních kroků. Ke každému kroku přiřadte potřebný pracovní nástroj. Označte umístění nástrojů a udržujte je na správném místě. Tak je můžeme snadno použít ve správný čas.

3S SEISO – VYČISTIT

Tento krok posouvá představu o pořádku ještě dál: je třeba dbát na pořádek a čistotu. Vraťte použité nářadí na jeho místo. Udržujte pracoviště v čistotě a pořádku.

4S SEIKETSU – STANDARDIZOVAT

Standardizace znamená stálé a opakované dodržování kroků 1S, 2S a 3S. To zajišťuje, že přehlednost a pořádek na pracovišti jsou standardem. Vysoký standard zlepšuje organizaci práce.

5S SHITSUKE – UDRŽOVAT

V pátém kroku si vytvoříme návyk dodržovat stanovená pravidla. Disciplína je důležitá a zejména mistr musí jít příkladem. Každý pracovník musí znát, chápat a dodržovat pravidla.



Den 2: Příloha 4d Pracovní list: Která z pravidel 5S jsou na obrázcích níže porušena?

