



Lesnická
a dřevařská
fakulta

27. 3. 2018, Brno

Připravil: Ing. Karel Krontorád, CSc.

Úvod – základní pojmy

Předmět: Management kvality

Mendelova
univerzita
v Brně



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Literární zdroje

1. LIKER, J. K. *TAK TO DĚLÁ TOYOTA – 14 zásad řízení největšího světového výrobce*. Praha [Česká republika]: Management Press, 2010. ISBN 78 -80-7261-173-7.
2. NENADÁL, J., D. VYKYDAL a P. HALFAROVÁ. *Benchmarking – mýty a skutečnost*. Praha [Česká republika]: Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-224-6.
3. PLURA J. *Plánování a neustálé zlepšování jakosti*. Praha: Computer Press, 2001. ISBN 80-7226-543-1.
4. NENADÁL, J., D. NOSKIEVIČOVÁ, R. PETŘÍKOVÁ, J. PLURA a J. TOŠENOVSKÝ. *Moderní systémy řízení jakosti: Management, Duality*. Praha [Česká republika]: Management Press, 2005. ISBN 80-7261-071-6.
5. TOŠENOVSKÝ, Josef. *Algoritmy a technologická způsobilost procesů*. 1. vyd. Dům techniky Ostrava, spol. s r.o., 2007. 219 s. ISBN 978-80-02-01882-7



6. NENADÁL, J. *Měření v systémech managementu jakosti*. 2. vyd. Praha: Management Press, 2004. 335 s. ISBN 80-7261-110-0.
7. NENADÁL, J. *Moderní systémy řízení jakosti*. Management Press, 2002. 283 s. ISBN 80-7261-071-6. NENADÁL, J. a kol. *Moderní systémy řízení jakosti : quality management*. 2. vyd. Praha: Management Press, 2007. 282 s. ISBN 978-80-7261-071-6.
8. TOŠENOVSKÝ, J. a D. NOSKIEVIČOVÁ. *Statistické metody pro zlepšování jakosti*. Ostrava: Montanex, 2000. 362 s. ISBN 80-7225-040-X.



Cíle předmětu

- zvládnout
- pochopit a
- být připraven aplikovat systémy řízení jakosti



Zkouška

Požadavky ke zkoušce vypracování
a *odevzdání všech 10 zadaných příkladů*

Ústní zkouška se bude skládat:

- z **písemné části** vypočítání zadaného příkladu z oblasti managementu kvality
- z **ústní části** dvou otázek z oblasti managementu kvality



Co je to kvalita, její význam v tržním prostředí

- historický vývoj řízení kvality,
- koncepce managementu kvality na bázi TQM,
- na bázi norem ISO
- principy účinných systémů kvality



Definice kvality (jakosti)

- *Aristoteles*: “Jakost je naprostá spokojenost zákazníků“
- *ČSN EN ISO 9000* Jakost (kvalita) je stupeň splnění požadavků souborem inheretních znaků, požadavek na kvalitu je potřeba nebo očekávání, které jsou *stanoveny*, *obecně se přepokládají*, jsou *závazné*.

*Požadavky kvality jsou dané zákazníkem,
závaznými předpisy (normy zákony)*

Znaky jsou kvantitativní nebo kvalitativní [7][6]



Kvalita spokojenosti zákazníka je jenom jedna: celá a úplná.

Uspokojení zákazníka není separováno podle jednotlivých systémů (dimenzí), ale existuje pouze jako jediný integrovaný soubor neoddělitelných a vzájemně se podmiňujících požadavků na cenu, kvalitu, rychlost, bezpečnost, spolehlivost a pod.

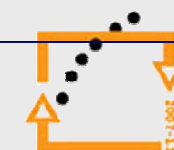
- **Zákazník netouží být uspokojován per partes;**
- Předpokladem zdravého podniku – jediný účinný systém (soustava) řízení.



Předmět a výstupem tradiční řízení kvality je
dokonalý produkt / služba

Předmětem komplexního řízení kvality (ISO, TQM, IMS, Model EFQM) je vedle dokonalé produkce při respektování požadavků environmentu, bezpečnosti i **plně uspokojený zákazník.**

Předpokladem komplexní podnikové integrace vedoucí k excelenci a konkurenceschopnosti jsou **inovace a znalosti lidí.**



- Vrcholové vedení v systémech kvality, politika a cíle jakosti
- Benchmarking,
- SWOT analýza,
- Používané metody a nástroje zabezpečování kvality
- Sedm základních a nových nástrojů řízení kvality
- Tvorba a rozvoj organizačních struktur
- Ekonomika jakosti
- Kvalita v předvýrobních etapách
- Plánování jakosti
- Jakost v zásobování
- Jakost v předvýrobní etapě
- Jakost ve výrobě (JIT, řízení neshod)
- Jakost v po výrobních etapách (stížnosti a reklamace)
- Procesy zlepšování jakosti
- Audity, druhy auditů



Základní pojmy v řízení kvality

Požadavek nebo očekávání, které jsou stanoveny, obvykle se předpokládají nebo jsou závazné

Zákazník organizace nebo osoba, která přijímá produkt

Způsobilost schopnost organizace, systému nebo procesu realizovat produkt, který splní požadavky na tento produkt

Management kvality koordinované činnosti pro usměrňování a řízení organizace s ohledem na kvalitu

Systém management kvality systém managementu pro zaměření a řízení organizace s ohledem na kvalitu

Proces je účelově sestavený soubor činností, který přetváří vstupy na výstupy s cílem dosáhnout žádoucího výstupu pokud možno za optimálního využití specifických vstupů - zdrojů

Produkt výsledek procesu (Může jít o hardware, software, službu a zpracovaný materiál)



Spokojenost zákazníka vnímání zákazníka o míře týkající se stupně plnění požadavků

Plánování kvality část managementu kvality zaměřená na stanovení cílů kvality a na specifikování nezbytných provozních procesů a souvisejících zdrojů pro splnění cílů kvality

Prokazování kvality část managementu kvality zaměřená na poskytování důvěry, že požadavky na kvalitu budou splněny

Zlepšování kvality část managementu kvality zaměřená na zvyšování schopnosti plnit požadavky na kvalitu

Neustálé zlepšování opakující činnost pro zvyšování schopnosti plnit požadavky

Organizace skupina pracovníků a vybavení s uspořádáním povinností, pravomocí a vztahů

Infrastruktura soubor vybavení, zařízení a služeb potřebných pro provozování organizace

Zainteresovaná strana osoba nebo skupina, která má zájem na výkonnosti nebo úspěchu organizace

Spokojenost zákazníka vnímání zákazníka o míře týkající se stupně plnění požadavků

•

Definice auditů

- **Audit je** systematický, nezávislý a dokumentovaný proces pro získávání důkazů a pro jeho objektivní hodnocení s cílem stanovit rozsah, v němž jsou plněna kritéria auditu.
- Na základě informací auditů musí vedení přistoupit k nezbytným opatřením vedoucím ke zlepšení fungování systémů.
- Audity zjišťují fakta ne chyby.



Neshoda, vada, neshodný výrobek

Neshoda odchylna od specifikovaného požadavku, výrobek je schopen plnit svoji funkci

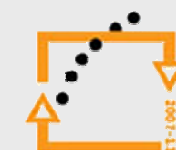
Vada je neshoda, kdy výrobek není schopen plnit svoji funkci [7][2]

•



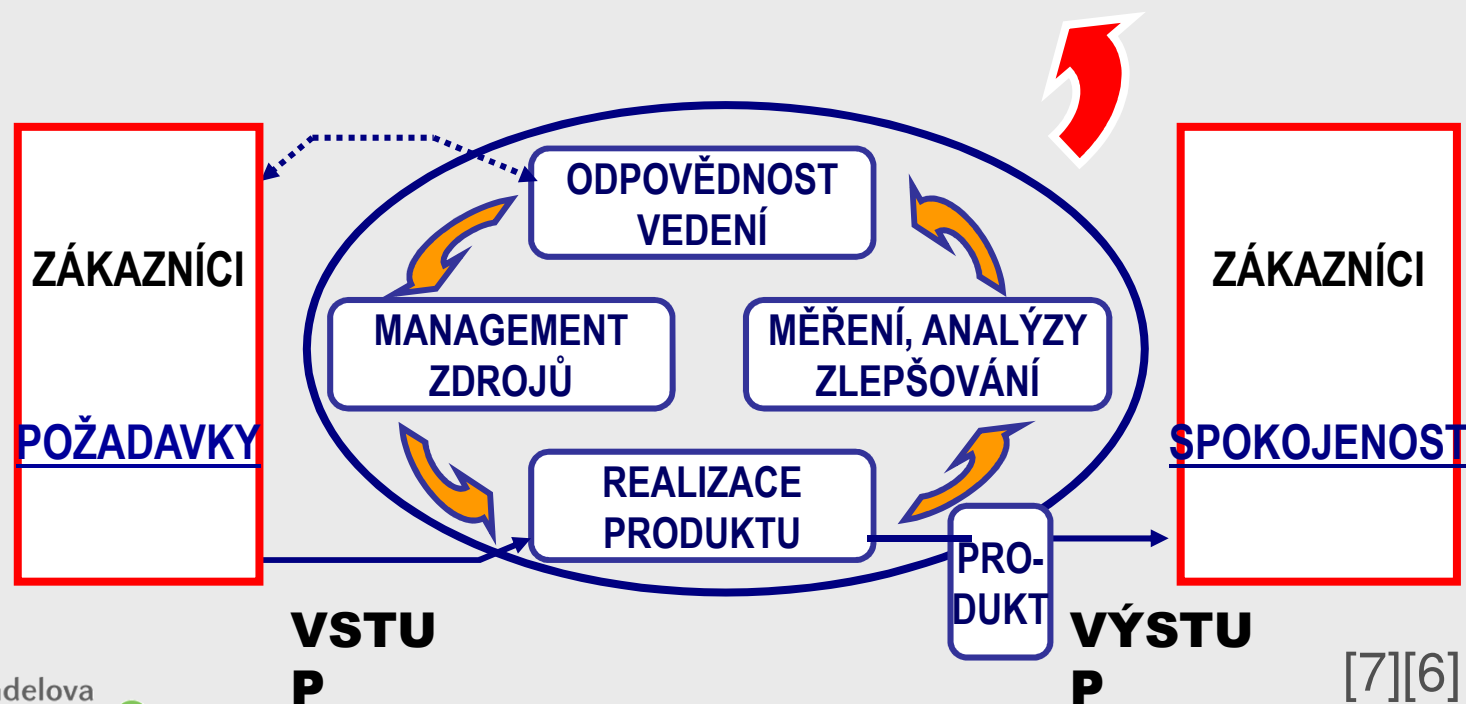
Historický vývoj managementu kvality

Typ modelu	rok	Charakteristika
Řemeslná výroba	1900	Dělník
Model výrobního procesu s technickou kontrolou	1920	Technická kontrola
Model výrobního procesu výběrovou kontrolou	1940	Statistické metody technické kontroly
Model s regulací výrobních procesů	1960	Company Wide Quality Control
Model výrobních procesů s koncepcí TQM	1975	Total Quality management
Model dokumentovaných procesů	1987	Normy ISO řady 9000
	2000	Global Quality Management



PROCESNÍ MODEL ŘÍZENÍ KVALITY ISO 9000:2007

NEUSTÁLÉ ZLEPŠOVÁNÍ QMS



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PRINCIPY VŠECH ÚČINNÝCH SYSTÉMŮ JAKOSTI

Princip prevence klíčový, umožňuje včas upozornit na možný vznik problémům, a ty v předstihu eliminovat (reálných i skrytých potřeb zákazníků, koncepce včasné výstrahy v etapě návrhu, hodnocení způsobilosti dodavatelů)

Princip všeobsažnosti prosazuje zabezpečování a zlepšování kvality u všech podnikových procesů od marketingového výzkumu trhu až po postgaranční servis (záležitost všech úrovní řízení firmy)

Princip zpětné vazby existuje při každém podniku při vrácení zboží a reklamaci, současně důkaz nefunkčnosti systému kvality. Správný monitoring spokojenosti a loajality zákazníka lze považovat za efektivní vytváření zpětných vazeb s charakterem poskytování a sdílení informací

Princip matematické podpory, není-li pouze hesla, kampaně, rozhodování intuitivní, aplikována matematika, její nástroje a metody, statistika.



Princip transparentnosti (cokoliv se v systému děje musí být pro všechny srozumitelné, vysvětlení problematiky zabezpečování a zlepšování, vtažení zaměstnanců do filosofie řízení kvality, v rámci ISO vhodná struktura dokumentů)

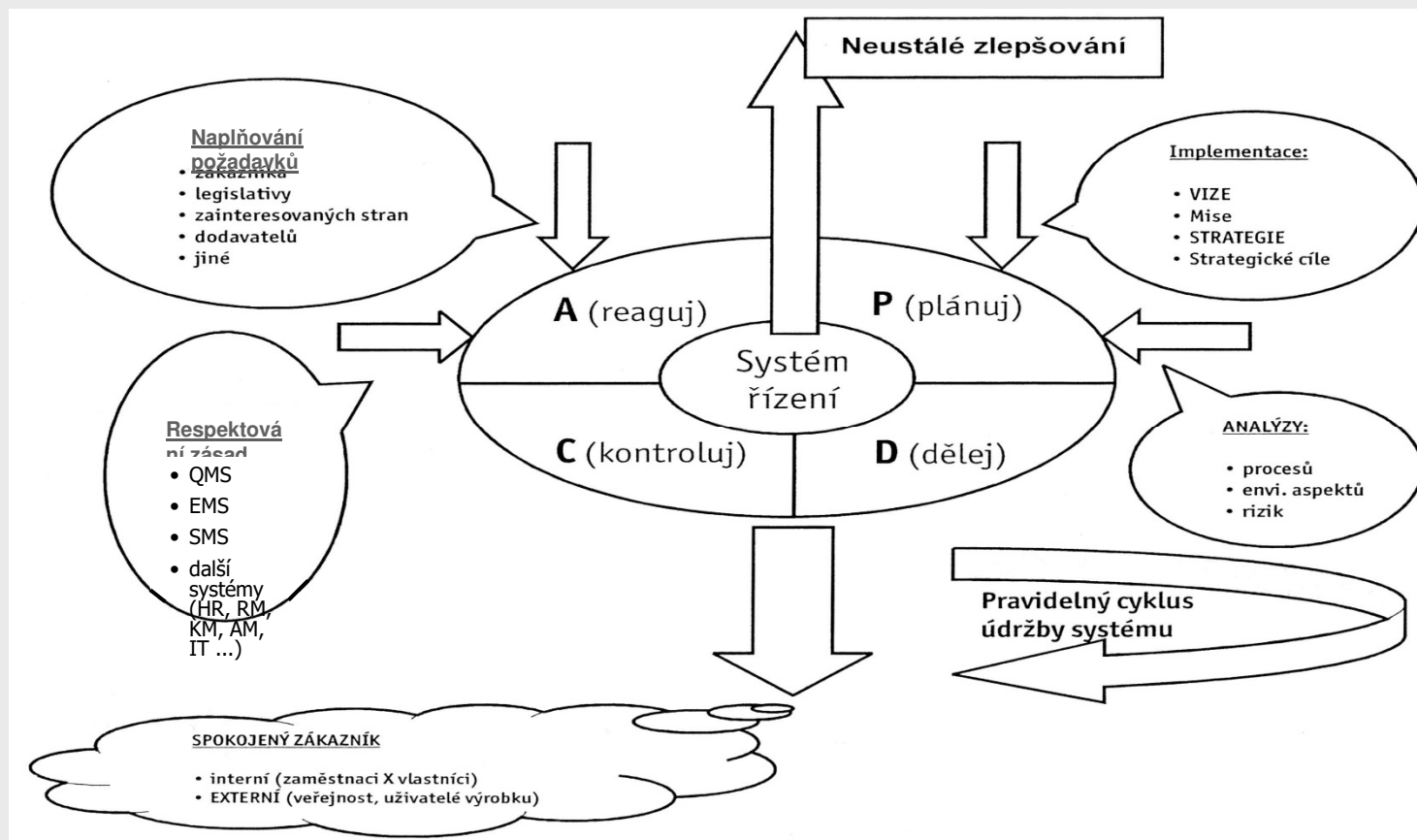
Princip efektivnosti očekává se návrat prostředků vložených do podnikového řízení kvality, v prvních třech letech až 5 % hodnoty odbytu, nejméně rizikové investice 1 vložený dolar se vrací jako 10 dolarů

Princip týmové spolupráce vždy se jedná o práci týmech, každý člen odevzdává své vědomosti týmu a cíle, jako je QFD, FMEA, DOE, hodnotová analýza

Princip neustálého zlepšování je opomíjen ve smyslu Demingova cyklu P-D-C-A



Princip neustálého zlepšování **INTEGROVANY SYSTEM** **ŘÍZENÍ FUNGUJÍCÍ NA ZÁKLADĚ PRINCIPU P-D-C-A**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Účinný management jakosti vede

- ✓ ke zlepšování ekonomických výsledků
- ✓ K vyššímu zájmu o požadavky zákazníků
- ✓ K rozvoji podnikové kultury a vedení lidí
- ✓ K významným změnám v osobním rozvoji zaměstnanců EU

