



Un cordiale benvenuto all'evento informativo FUTUREMEM

10 maggio 2023, Friburgo

# Begrüßung

- Estelle Leyrolles  
Direttrice EMF – Friburgo
- Membro Table Ronde / Dialogo dei partner della formazione professionale con FUTUREMEM
- Membro CSSPQ-MEM



# FUTUREMEM

- **10 mai 2023– Estelle Leyrolles**

# EMF-Industrie / EMF-Informatique / EMF-Maturité

**EMF = environ 650 élèves à plein temps + 110 collaborateurs**

Les sections **EMF-Industrie**, **EMF-Informatique** et **EMF-Maturité** forment dans notre bâtiment:

- Env. 400 apprenti-e-s F-D-BILI
- 100 élèves MP2 à plein temps F-D-BILI
- 30 élèves MP2 en emploi F-D
- 70 élèves en cours préparatoires à la MP2 F

La section **EMF-Industrie** dispose d'un atelier supplémentaire pour les 4èmes années, Route des Daillettes 6, pour 54 apprentis pour la phase professionnelle.



# EMF-Industrie / EMF-Informatique / EMF-Maturité

## — Formation professionnelle

Employeur et Ecole en même temps = 2 types d'enseignement – exemple organisation 1<sup>ère</sup> année :

Formation générale	Formation Générale	Formation prof.	Formation professionnelle	Formation professionnelle	Formation professionnelle
Lundi	Mardi AM	Mardi PM	Mercredi	Jeudi	Vendredi

### EMF-Maturité

Enseignement général élargi:

- Enclassement mélangé inter-métiers
  - 6 classes francophones
  - 1 classe bilingue F-D
- Durée : 3 ans
- Promotions semestrielles

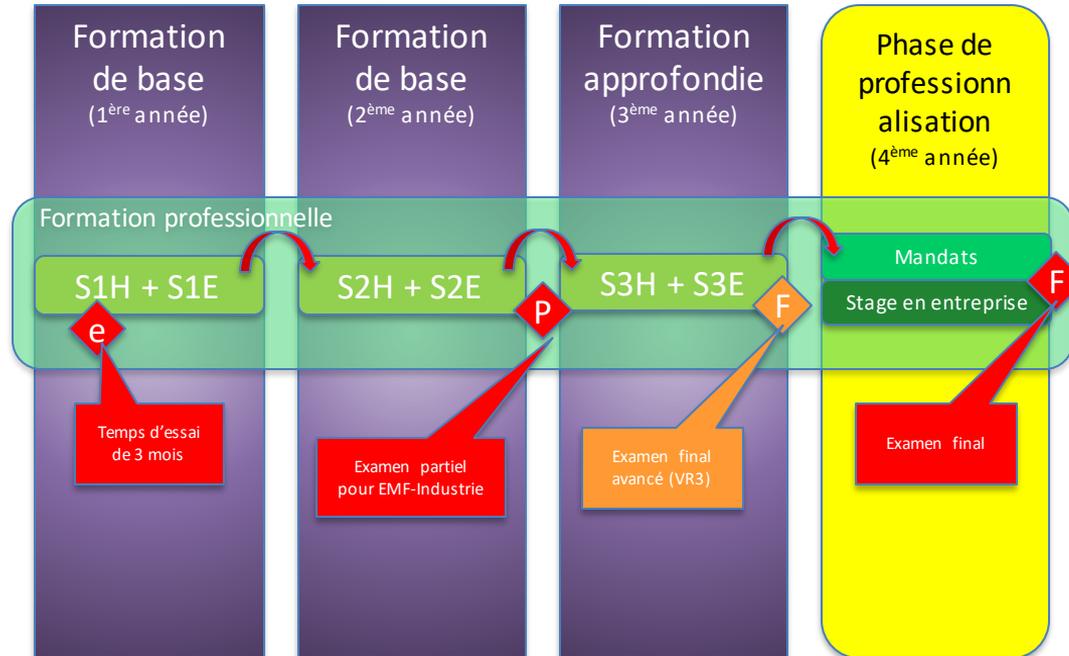
### EMF-Industrie + EMF-Informatique

Enseignement professionnel sous forme modulaire

- Enclassement par métier
- Formation modulaire (théorie et pratique intégrées)
- Temps d'essai de 3 mois
- Promotion annuelle

# EMF-Industrie / EMF-Informatique

## — Formation professionnelle



# EMF-Industrie / EMF-Informatique

- Organisation
- de l'école

Semaines	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38					
<b>Formation Maturité</b>	Promo semestrielle SH >																		Promo semestrielle SE >																								
MP2	mi-SH >																		SH >																								
1ères années	mi-SH >																		SH >																								
2èmes années	mi-SH >																		SH >																								
3èmes années	mi-SH >																		SH >																								
<b>Formation PRO</b>	Résultats de chaque module rendus le plus tôt possible avec commentaires spécifiques.																		Résultats de chaque module rendus le plus tôt possible avec commentaires spécifiques.																								
Remédiations des modules, évaluations-3 et promotions																			<b>Promotion annuelle : Promo 1+2</b> 1ères : modules Blocs 1 à 5 2e-3e : modules Bloc 6 (an-1) + Blocs 1 à 5																								
zones d'accompagnement pédagogique (coaching) sur demande de l'apprenant	Coaching Bloc 6 (an-1)						Coaching Bloc 1						Coaching Bloc 2						Coaching Bloc 3						Coaching Bloc 4						Coaching Bloc 5												
Remédiation journalière	Remédiations journalières						Remédiations journalières						Remédiations journalières						Remédiations journalières						Remédiations journalières																		
Temps d'essai 1ères >	3 mois >						prolongé SH >																																				
<b>1ère</b>	accueil 1ères	Bloc 1					Bloc 2					R1	Bloc 3					R2	Bloc 4					R3	Bloc 5					R4	Bloc 6					R5	E3						
<b>2ème</b>	Bloc 1					R6	Bloc 2					R1	Bloc 3					R2	Bloc 4					R3	Bloc 5					R4	Bloc 6					EFAP R5   E3							
<b>3ème</b>	Bloc 1					R6	Bloc 2					R1	Bloc 3					R2	Bloc 4					R3	Bloc 5					R4	Bloc 6.1					↑	Bloc 6.2					R5	E3
<b>3ème - VR3</b>	Bloc 1					R6	Bloc 2					R1	Bloc 3					R2	Bloc 4					R3	Bloc 5					R4	TPI 1	TPI 2	↑	TPI 3	TPI 4	TPI 5	TPI 6						
	Durant la période de stage, les relâches scolaires ne s'appliquent pas !												< Changement aux relâches de Noël																														
<b>4ème</b>	PhPro-1 - stages en entreprises (15+2 semaines=17 semaines)												PHI-2 - mandats (15 semaines)												TPI 1	TPI 2	TPI 3	TPI 4	TPI 5	TPI 6													
	PHI-1 - mandats (15 semaines)												PhPro-2 - stages en entreprises (15+3 semaines = 18 semaines)																														
	Changement aux relâches de Noël >												Durant la période de stage, les relâches scolaires ne s'appliquent pas !																														

SAC - Activités Spéciales sur Convocation

PEF libérées

PEF libérées

**A chaque question...**



**Merci de votre attention, Bienvenue à l'EMF**

## Partecipare con slido.com

- Prendi lo smartphone → scansiona il codice QR  
oppure
- apri il browser
- digita **slido.com**
- digita il Event-Code “**fmemfri23**”
- premi il tasto di invio
- Inserisci la domanda
- ... e partecipa



# Svolgimento della conferenza

1. Saluto
2. Stato del progetto
3. Feedback, rapporto finale, sounding settoriale
4. Concetto di formazione MEM

Estelle Leyrolles

Hansruedi Graf

Joachim Pérez

Andreas Schubiger

## PAUSA

5. Punti cardine delle future ordinanze in materia di formazione (PQ, griglie delle lezioni, CI)
6. Previsioni, pietre miliari del semestre 2/2023
7. Conclusione

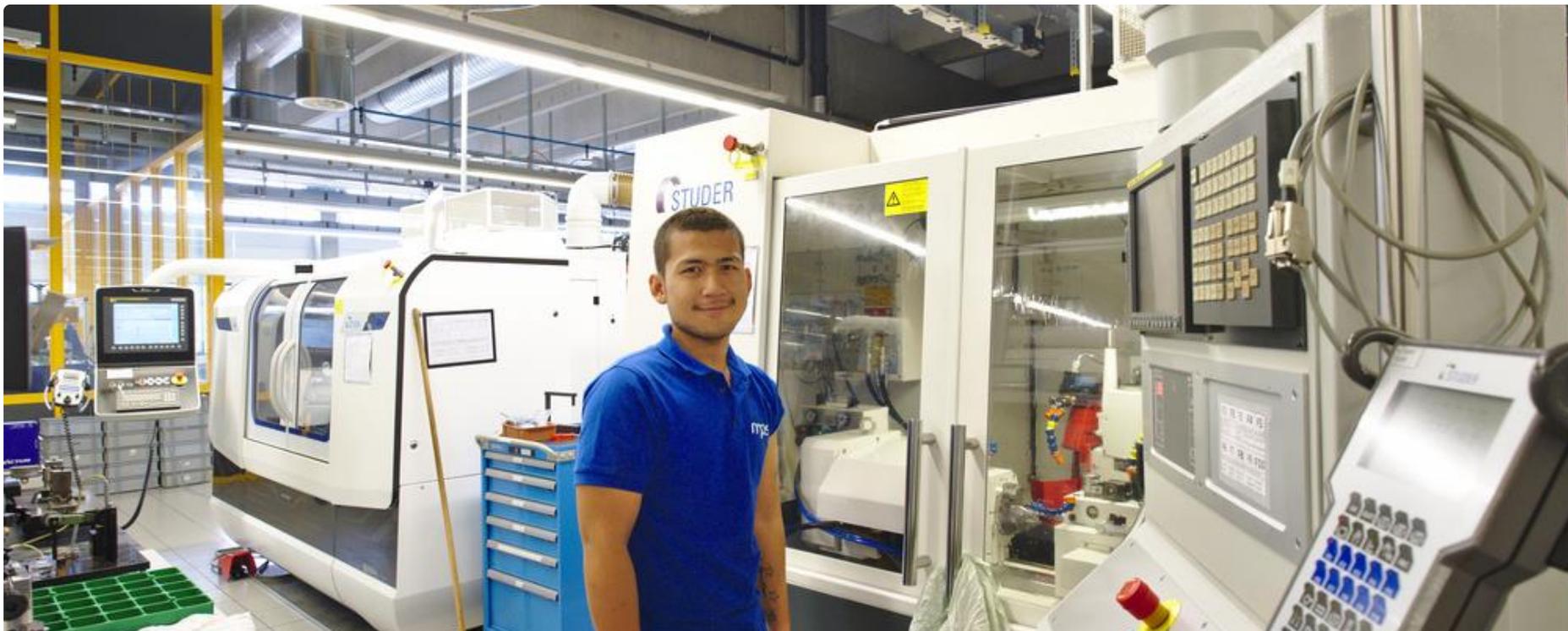
Jörg Aebischer, Andreas

Schubiger, Thomas Roeskens

Thomas Schumacher

Team responsabile del progetto

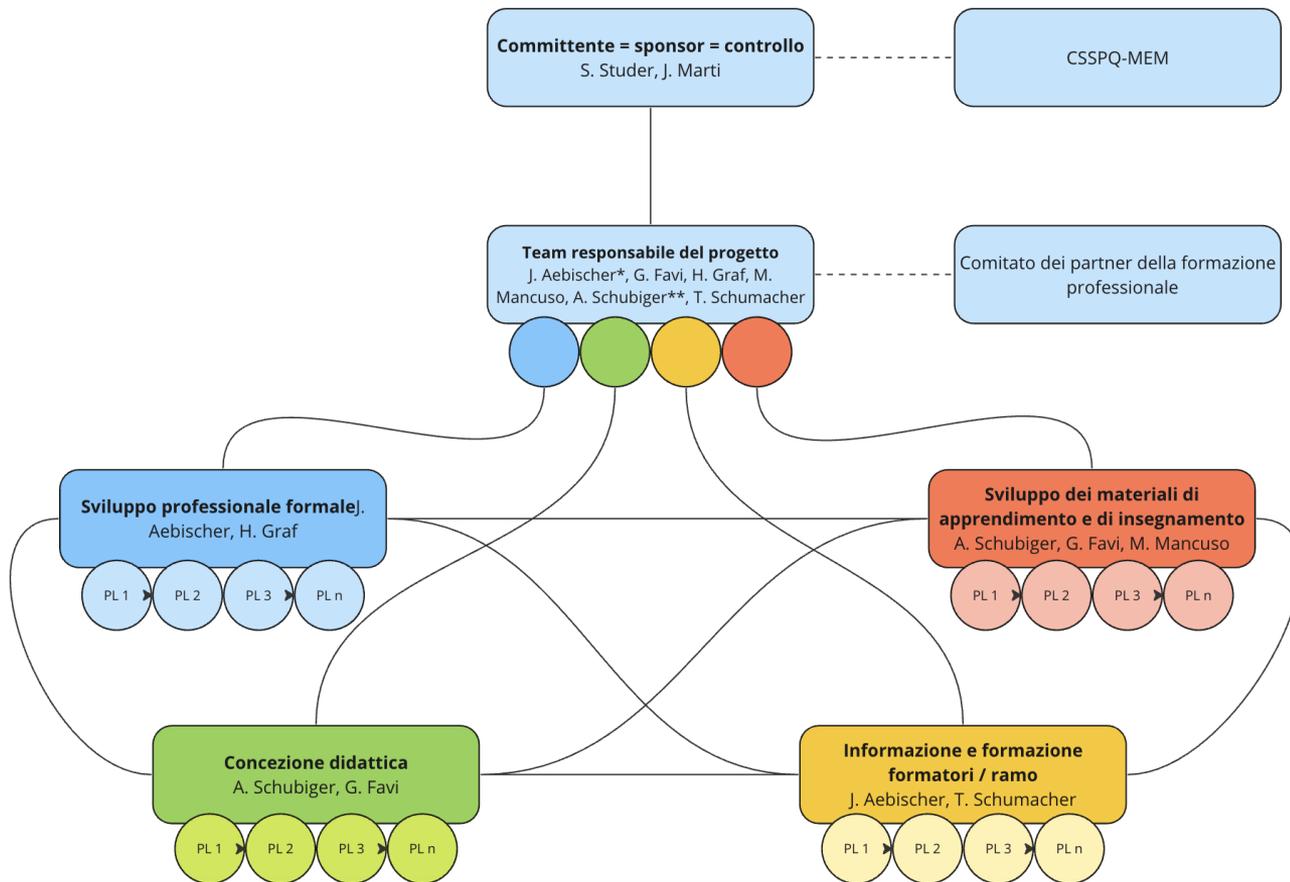
## APERITIVO ABBONDANTE



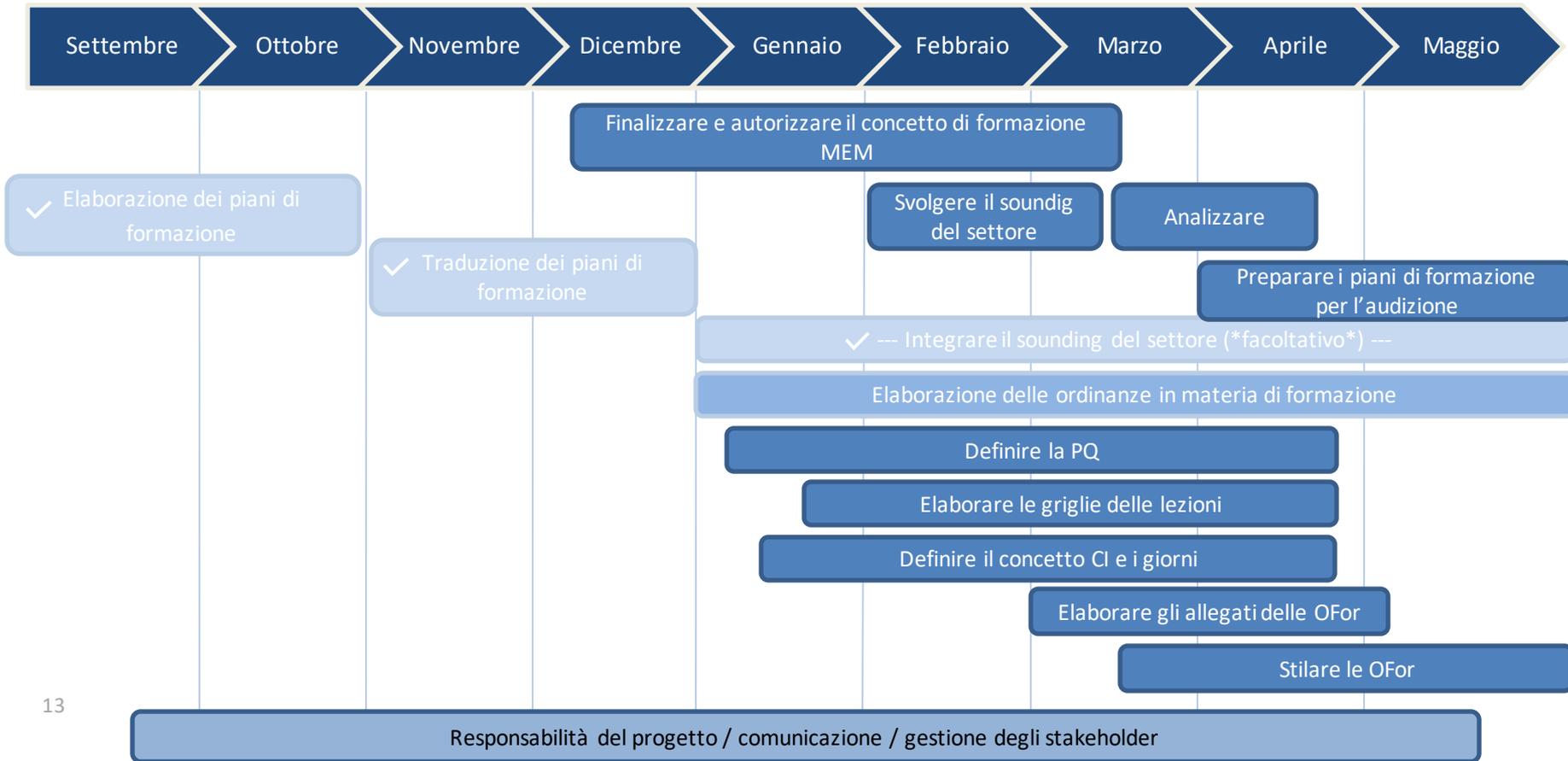
## 2. Stato del progetto



# Organizzazione del progetto



# Stato del progetto



# Svolgimento della conferenza

1. Saluto
2. Stato del progetto
3. Feedback, rapporto finale, sounding settoriale
4. Concetto di formazione MEM

Joachim Pérez

## PAUSA

5. Punti cardine delle future ordinanze in materia di formazione (PQ, griglie delle lezioni, CI)
6. Previsioni, pietre miliari del semestre 2/2023
7. Conclusione

## APERITIVO ABBONDANTE



### 3. Feedback, rapporto finale sul sounding settoriale



## Sounding settoriale: sondaggio online tra le aziende (dal punto di vista del lavoro) D/F/I

- 🌀 Illustrare i **contenuti professionali / formativi** nella forma adattata della **prassi formativa aziendale**.
- 🌀 Fare valutare dalle aziende il nuovo concetto di **orientamento alle competenze operative** dal punto di vista del mercato del lavoro.
- 🌀 Ottenere un feedback sull'impatto dei **contenuti professionali/ formativi «riconfezionati»**.

È possibile visualizzare tutti i piani di formazione di tutte e otto le professioni in DE/FR/IT (stato gennaio 2023).

[Bildungspläne / Plans de formation / Piani di formazione](#)

# Sounding settoriale

Parte 1: da 30 a max. 45 minuti circa

- 💡 Illustrare in base alle principali competenze operative il nuovo concetto dell'orientamento alle competenze operative.
- 💡 Prendere posizione sugli estratti esemplificativi tratti dal piano di formazione.

Parte 2: durata individuale (facoltativo)

- 💡 Intero piano di formazione: prendere posizione sugli aspetti scelti liberamente nel piano di formazione o nei piani di formazione.

## Preparazione

- Responsabile della professione
- Accordi con la SEFRI
- Informazione CSFP

Nov.  
2022

## Svolgimento

Febbraio 2023

**In totale 3000  
e-mail alle imprese**

## Analisi

Marzo 2023

## Rapporto finale

Aprile 2023

**Adeguamenti in base all'analisi**

# Analisi del sounding settoriale – cifre e fatti

Professioni	KR	CIA	PM	PR	MP	ET	AU	AM	
Periodo di tirocinio [anni]	4	4	4	3	2	4	4	3	<b>Totale</b>
<b>Totale partecipazioni</b>	<b>97</b>	<b>26</b>	<b>222</b>	<b>130</b>	<b>38</b>	<b>62</b>	<b>139</b>	<b>50</b>	764
<b>Totale tedesco</b>	<b>73</b>	<b>20</b>	<b>167</b>	<b>99</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>92</b>	<b>43</b>	547
<b>Totale francese</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>43</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>32</b>	<b>4</b>	156
<b>Totale italiano</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	61

<b>Parte 1 terminata</b>	<b>43</b>	<b>10</b>	<b>85</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>58</b>	<b>16</b>	294
<b>Parte 2 terminata</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	21
<b>Dare almeno 1 risposta</b>	<b>54</b>	<b>15</b>	<b>129</b>	<b>77</b>	<b>27</b>	<b>36</b>	<b>79</b>	<b>32</b>	449

## Risultati principali:

- Il concetto dell'orientamento alle competenze operative è stato ben compreso e recepito
- La permeabilità tra le professioni è stata valutata positivamente
- Il contributo apportato dal punto di vista del mercato del lavoro è stato apprezzato
- Le competenze operative dei progetti in ambito d non sono state considerate adatte al mercato
- Nel complesso, non va attribuito troppo peso a ulteriori lingue

## Attuazione:

- Valutati e se possibile attuati feedback/raccomandazioni/osservazioni

**Rapporto finale “sounding settoriale” disponibile a partire da giugno 2023 in DE, FR e IT!**

# Svolgimento della conferenza

1. Saluto
2. Stato del progetto
3. Feedback, rapporto finale, sounding settoriale
4. Concetto di formazione MEM

Andreas Schubiger

## PAUSA

5. Punti cardine delle future ordinanze in materia di formazione (PQ, griglie delle lezioni, CI)
6. Previsioni, pietre miliari del semestre 2/2023
7. Conclusione

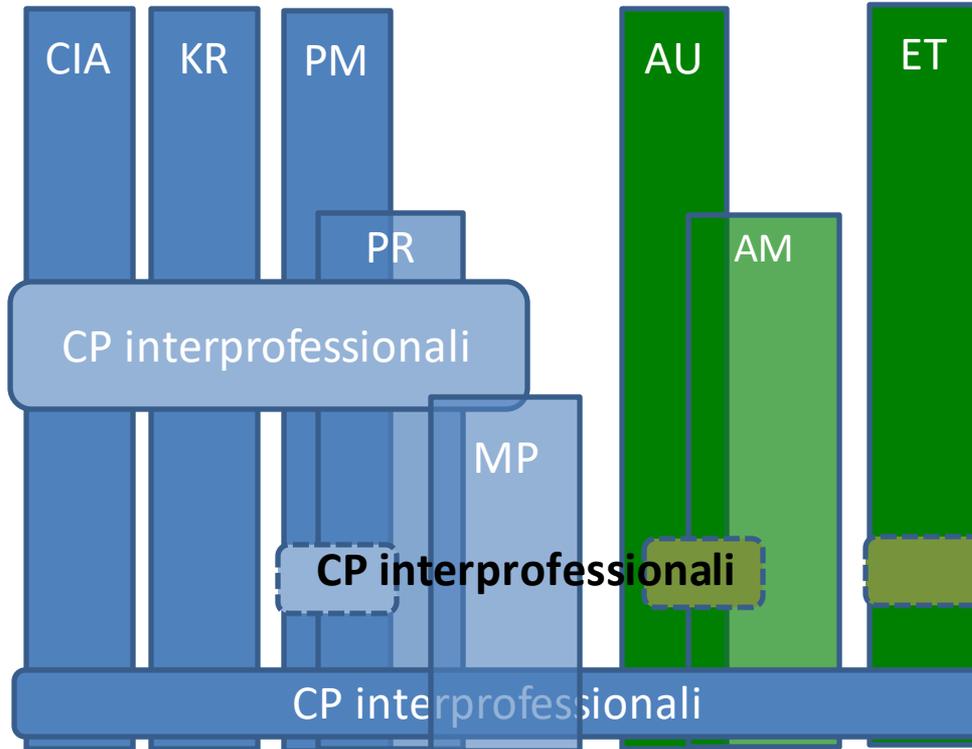
## APERITIVO ABBONDANTE



## 4. Concetto di formazione MEM



# 8 professioni – uniche nel loro genere e interconnesse tra loro



3.2 Panoramica delle competenze operative

Campi di competenze operative	Competenze operative								
A Sviluppo di prodotti	A1: Trovare e sviluppare ispirazioni, le apparecchiature e i componenti								
	B Fabbricazione di prodotti	B1: Pianificare la fabbricazione di oggetti, appoggiarsi a un disegno (CAD) e realizzare i componenti	B2: Lavorare in un laboratorio di produzione di prototipi e apparecchiature	B3: Assemblare i componenti in un prodotto finale	B4: Misurare e controllare i componenti per verificare che siano conformi alle specifiche	B5: Finitura e controllo estetico dei componenti	B6: Finitura e controllo estetico dei componenti		
C Montaggio, messa in servizio e manutenzione	C1: Montare i componenti di oggetti e apparecchiature	C2: Mettere in servizio i prototipi e gli apparecchi	C3: Effettuare la manutenzione di prototipi e apparecchiature	C4: Mettere in servizio i prototipi e gli apparecchi	C5: Formare i clienti nel servizio e nella manutenzione di prototipi e apparecchiature	C6: Mettere in servizio i prototipi e gli apparecchi	C7: Progettare, realizzare e mettere in servizio i prototipi e gli apparecchi	C8: Assicurarsi della responsabilità per la fabbricazione di prototipi e apparecchiature	C9: Assicurarsi della responsabilità per la fabbricazione di prototipi e apparecchiature
	D Campi di competenze operative	D1: Controllare i progetti e i prototipi e gli apparecchi	D2: Controllare i progetti e i prototipi e gli apparecchi	D3: Controllare i progetti e i prototipi e gli apparecchi	D4: Controllare i progetti e i prototipi e gli apparecchi	D5: Controllare i progetti e i prototipi e gli apparecchi	D6: Controllare i progetti e i prototipi e gli apparecchi	D7: Controllare i progetti e i prototipi e gli apparecchi	D8: Controllare i progetti e i prototipi e gli apparecchi

La realizzazione delle competenze operative di A1, B1 e B2, C1, C2, C3, C4, C5 e C6 è obbligatoria per tutte le percorsi in formazione. Nella competenza operativa B1, B2, C3 e C4 è obbligatoria l'acquisizione di due competenze operative.

Situazioni lavorative

Criteri legati alle prestazioni

CP	SP	CI	Azienda

Programma di formazione per le aziende formatrici

Piano di apprendimento per la SP

Programma dei corsi interaziendali



# Competenze operative opzionali

## 3.2 Panoramica delle competenze operative

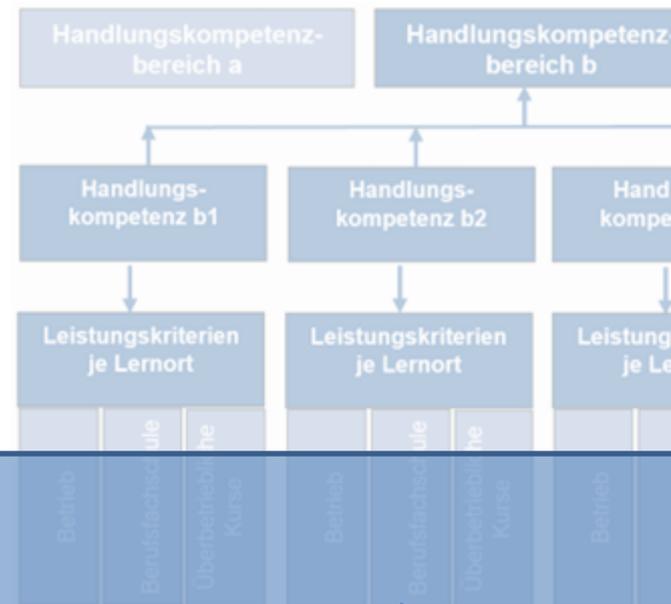
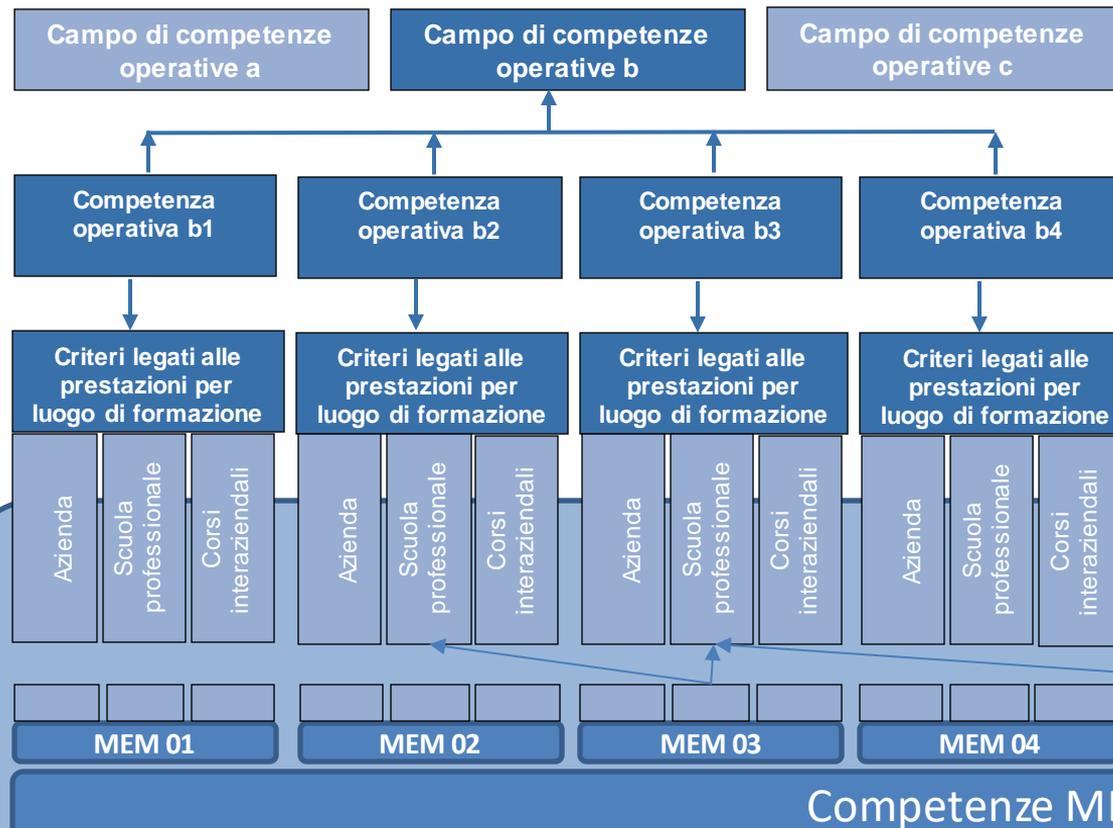
↓ Campi di competenze operative		Competenze operative →								
a	Sviluppo di prodotti	a1: Ideare e sviluppare impianti, apparecchi o componenti	a2: Delineare la documentazione di produzione per impianti, apparecchi o componenti	a3: Modellazione di componenti di impianti e apparecchi con Computer Aided Design (CAD)						
b	Fabbricazione di prodotti	b1: Pianificare la fabbricazione di impianti, apparecchi o dei loro rispettivi componenti	b2: Lavorare profilati, lamiere e lastre per la costruzione di impianti e apparecchi attraverso processi di separazione	b3: Formare profilati, lamiere e lastre per la costruzione di impianti e apparecchi	b4: Assemblare componenti della costruzione di impianti e apparecchi da profilati, lamiere, piastre e parti acquistate da fornitori	b5: Misurare e controllare componenti per impianti e apparecchi	b6: Fabbricare componenti in materiale plastico o materiale composito per la costruzione di impianti e apparecchi			
c	Montaggio, messa in servizio e manutenzione	c1: Montare componenti di impianti e apparecchi	c2: Mettere in servizio impianti o apparecchi	c3: Effettuare la manutenzione di impianti o apparecchi	c4: Montare e mettere in servizio mezzi di trasporto					
d	Campo di competenze operative	d1: Pianificare progetti nella costruzione di impianti e apparecchi	d2: Controllare l'avanzamento di progetti nel contesto tecnologico dell'industria MEM	d3: Controllare i risultati di progetti nel contesto tecnologico dell'industria MEM	d4: Guidare gruppi di progetto nella costruzione di impianti e apparecchi	d5: Formare i clienti nel funzionamento e la manutenzione di impianti e apparecchi	d6: Montare e mettere in servizio impianti automatizzati	d7: Progettare, installare e mettere in servizio impianti di produzione industriale	d8: Assumersi la responsabilità generale per la fabbricazione di prodotti nella costruzione di impianti e apparecchi	d9: Assumersi la responsabilità generale per il montaggio, la messa in servizio o la manutenzione di prodotti o gruppi costruttivi nella costruzione di impianti e apparecchi

Competenze operative obbligatorie

Competenze operative opzionali

L'acquisizione delle competenze operative a1 a a3, b1 a b5, c1, c2 und d1 a d4 è obbligatoria per tutte le persone in formazione. Nelle competenze operative b6, b7, c3 a c5 e d5 a d10 è obbligatoria l'acquisizione di due competenze operative.

# Struttura dei piani di formazione



Competenze trasversali: competenze metodologiche, sociali e personali

# Competenze operative opzionali

## 3.2 Panoramica delle competenze operative

↓ Campi di competenze operative		Competenze operative →								
a	Sviluppo di prodotti	a1: Ideare e sviluppare impianti, apparecchi o componenti	a2: Delineare la documentazione di produzione per impianti, apparecchi o componenti	a3: Modellazione di componenti di impianti e apparecchi con Computer Aided Design (CAD)						
b	Fabbricazione di prodotti	b1: Pianificare la fabbricazione di impianti, apparecchi o dei loro rispettivi componenti	b2: Lavorare profilati, lamiere e lastre per la costruzione di impianti e apparecchi attraverso processi di separazione	b3: Formare profilati, lamiere e lastre per la costruzione di impianti e apparecchi	b4: Assemblare componenti della costruzione di impianti e apparecchi da profilati, lamiere, piastre e parti acquistate da fornitori	b5: Misurare e controllare componenti per impianti e apparecchi	b6: Fabbricare componenti in materiale plastico o materiale composito per la costruzione di impianti e apparecchi			
c	Montaggio, messa in servizio e manutenzione	c1: Montare componenti di impianti e apparecchi	c2: Mettere in servizio impianti o apparecchi	c3: Effettuare la manutenzione di impianti o apparecchi	c4: Montare e mettere in servizio mezzi di trasporto					
d	Campo di competenze operative	d1: Pianificare progetti nella costruzione di impianti e apparecchi	d2: Controllare l'avanzamento di progetti nel contesto tecnologico dell'industria MEM	d3: Controllare i risultati di progetti nel contesto tecnologico dell'industria MEM	d4: Guidare gruppi di progetto nella costruzione di impianti e apparecchi	d5: Formare i clienti nel funzionamento e la manutenzione di impianti e apparecchi	d6: Montare e mettere in servizio impianti automatizzati	d7: Progettare, installare e mettere in servizio impianti di produzione industriale	d8: Assumersi la responsabilità generale per la fabbricazione di prodotti nella costruzione di impianti e apparecchi	d9: Assumersi la responsabilità generale per il montaggio, la messa in servizio o la manutenzione di prodotti o gruppi costruttivi nella costruzione di impianti e apparecchi

# Gestione delle competenze operative opzionali



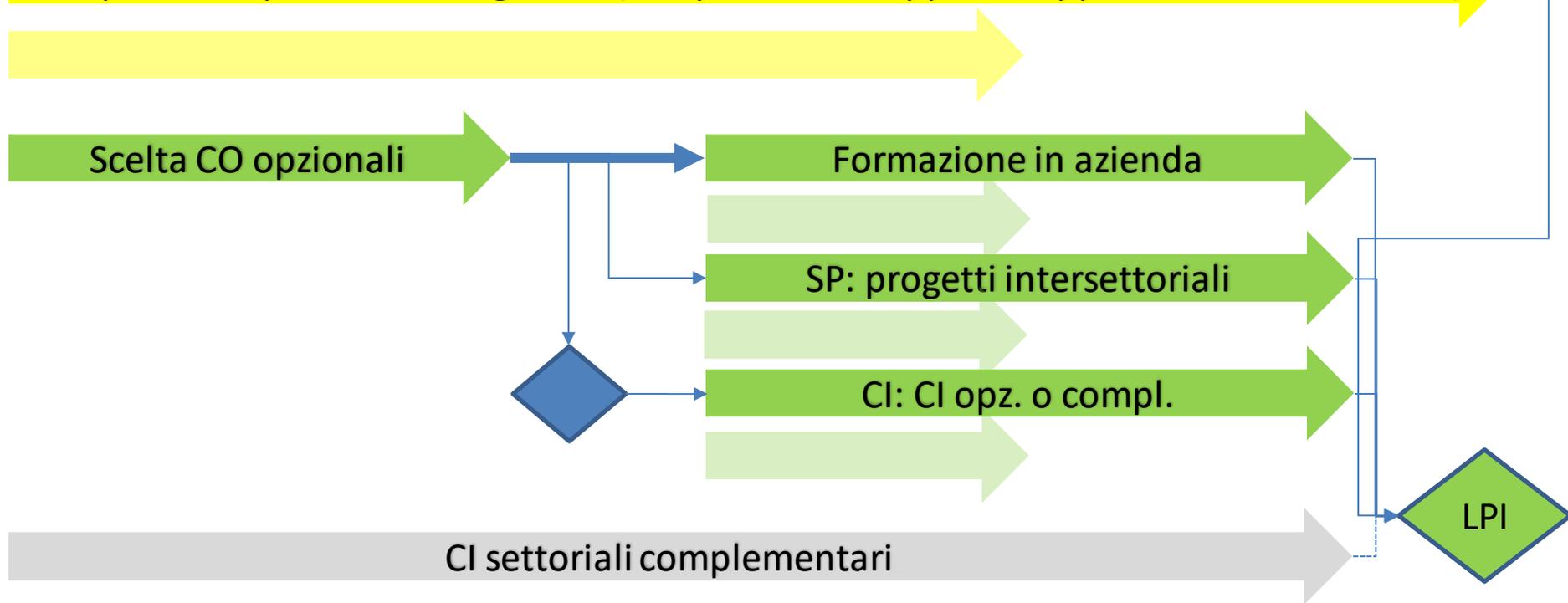
1° anno di tirocinio

2° anno di tirocinio

3° anno di tirocinio

4° anno di tirocinio

Competenze operative obbligatorie (campi di base, supporto, apprendimento avanzato)



3.2 Panoramica delle competenze operative

Campi di competenze operative	Competenze operative								
A Sviluppo di prodotti	A1: Trovare e sviluppare ispirazioni, le apparecchiature e i componenti								
	B Fabbricazione di prodotti	B1: Pianificare la fabbricazione di oggetti, apparecchiature e componenti ripetibili e componibili	B2: Lavorare in un'area di produzione di oggetti e apparecchiature ripetibili e componibili	B3: Assemblare i componenti in un'area di produzione di oggetti e apparecchiature ripetibili e componibili	B4: Assemblare i componenti in un'area di produzione di oggetti e apparecchiature ripetibili e componibili	B5: Misurare e controllare i componenti in un'area di produzione di oggetti e apparecchiature ripetibili e componibili	B6: Finiturare i componenti in un'area di produzione di oggetti e apparecchiature ripetibili e componibili		
C Montaggio, messa in servizio e manutenzione	C1: Montare i componenti di oggetti e apparecchiature	C2: Mettere in servizio i componenti di oggetti e apparecchiature	C3: Effettuare la manutenzione di oggetti e apparecchiature	C4: Montare e mettere in servizio i componenti di oggetti e apparecchiature	C5: Formare i clienti nel servizio e nella manutenzione di oggetti e apparecchiature	C6: Mettere in servizio i componenti di oggetti e apparecchiature	C7: Progettare, installare e mettere in servizio i componenti di oggetti e apparecchiature	C8: Assicurarsi la responsabilità per la fabbricazione di prodotti nella condizione di servizio	C9: Assicurarsi la responsabilità per la fabbricazione di prodotti nella condizione di servizio
	D Campi di competenze operative	D1: Controllare i progetti e i programmi di lavoro e i componenti di lavoro	D2: Controllare i progetti e i programmi di lavoro e i componenti di lavoro	D3: Controllare i progetti e i programmi di lavoro e i componenti di lavoro	D4: Controllare i progetti e i programmi di lavoro e i componenti di lavoro	D5: Controllare i progetti e i programmi di lavoro e i componenti di lavoro	D6: Controllare i progetti e i programmi di lavoro e i componenti di lavoro	D7: Controllare i progetti e i programmi di lavoro e i componenti di lavoro	D8: Controllare i progetti e i programmi di lavoro e i componenti di lavoro

La realizzazione delle competenze operative di A1, B1 e B2, C1, C2, C3, C4, C5 e C6 è obbligatoria per tutte le percorsi in formazione. Nella competenza operativa B1, B2, C3 e C4 è obbligatoria l'acquisizione di due competenze operative.



Situazioni lavorative

Criteri legati alle prestazioni

CP	SP	CI	Azienda



Programma di formazione per le aziende formatrici

Piano di apprendimento per la SP

Programma dei corsi interaziendali



Campi di apprendimento



Campi di apprendimento

# Campi di apprendimento



I campi di apprendimento realizzano situazioni di apprendimento che uniscono la pratica e i criteri scolastici legati alle prestazioni.

Situazioni lavorative

Criteri legati alle prestazioni

CP	SP	CI	Azienda

# Struttura di un campo di apprendimento

Condizioni quadro: onere di apprendimento (numero di lezioni o giorni); momento della formazione; luogo di formazione; dipendenza da altri campi di apprendimento

Riferimento piano di formazione:

- criteri legati alle prestazioni da soddisfare con il livello di rendimento
- CO e situazioni lavorative

Contenuti:

- situazione lavorativa tipica
- conoscenze necessarie per agire
- operazionalizzato con gli obiettivi didattici
- indicazioni metodologiche
- obbligo ed esercizio libero (esigenze minime/ampliate)

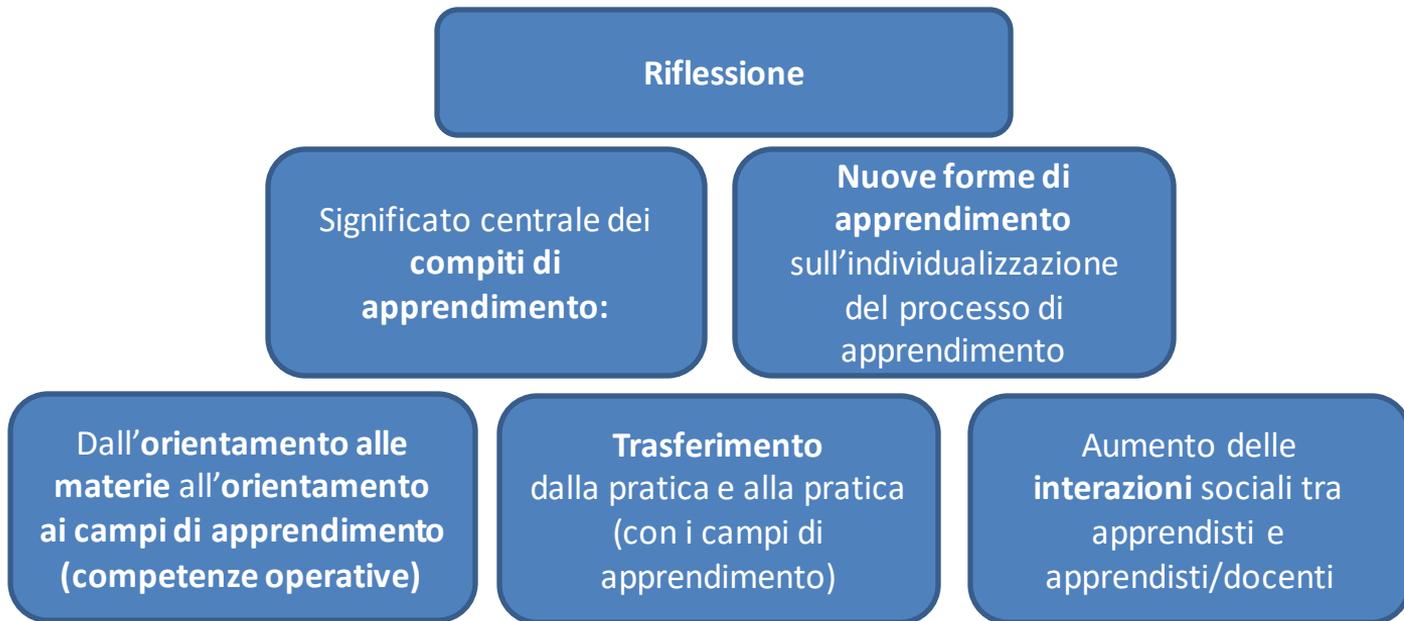
Controllo delle competenze:

- proposta (forma e portata)
- criteri di qualità

# Sviluppo dei campi di apprendimento: criteri legati alle prestazioni orizzontali e verticali

	criteri legati alle prestazioni orizzontali				
	PM	AA	KR	<u>AU</u>	ET
PR	criteri legati alle prestazioni verticali				
MP					
AM					

# Componenti di una formazione orientata alle competenze operative



	di didattico – incentrato sull'insegnante		costruttivistico – incentrato sull'apprendista
<b>Unità di tempo</b> 	Blocchi di lezioni, p. es di 2-4 lezioni	Insegnamento in blocchi	Orientamento ai compiti di apprendimento (assistenza e input di informazioni)
<b>Concetti di ruolo</b> 	Insegnante con una classe con lezioni in presenza	Teamteaching	Diverse funzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ esperti professionali</li> <li>▪ coach</li> <li>▪ responsabili per i media</li> <li>▪ designer di esami</li> </ul>
<b>Impostazione di insegnamento/ apprendimento</b> 	Insegnamento in presenza	Concetti del blended learning (AAO, AAOA e in presenza; presenza – apprendimento a distanza)	AAOA: apprendimento auto-organizzato assistito
<b>Micro-didattica (in singoli recipienti di insegnamento)</b> 	Controllo del processo d'apprendimento classico (orientato alle CO – incentrato sull'insegnante)	Orientamento ai compiti di apprendimento	Insegnamento per progetti
<b>Macro-organizzazione (aspetti interscolastici)</b> 	Ogni scuola/ogni luogo di apprendimento per conto proprio	Collaborazione parziale (compiti di apprendimento, media, infrastruttura, ecc.)	Soluzioni nazionali Cluster con i centri di competenza
<b>Infrastruttura digitale</b> 	BYOD + O365	BYOD + O365 + piattaforme di apprendimento con rispettivi contenuti strutturati, ordini di trasferimento e una panoramica dello stato di apprendimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ BYOD</li> <li>▪ Open Education Resources</li> <li>▪ Contenuti tratti dall'Internet</li> </ul>
<b>Infrastruttura dei locali</b> 	Aule con architettura frontale	Aule con mobili flessibile decentralizzati	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aule aperte</li> <li>▪ Scioglimento delle classiche aule</li> <li>▪ Open Learning Environment</li> </ul>

**ON**



**OFF**

PAUSA



# Svolgimento della conferenza

1. Saluto
2. Stato del progetto
3. Feedback, rapporto finale, sounding settoriale
4. Concetto di formazione MEM

## PAUSA

5. Punti cardine delle future ordinanze in materia di formazione (PQ, griglie delle lezioni, CI)
6. Previsioni, pietre miliari del semestre 2/2023
7. Conclusione

Jörg Aebischer, Andreas  
Schubiger, Thomas Roeskens

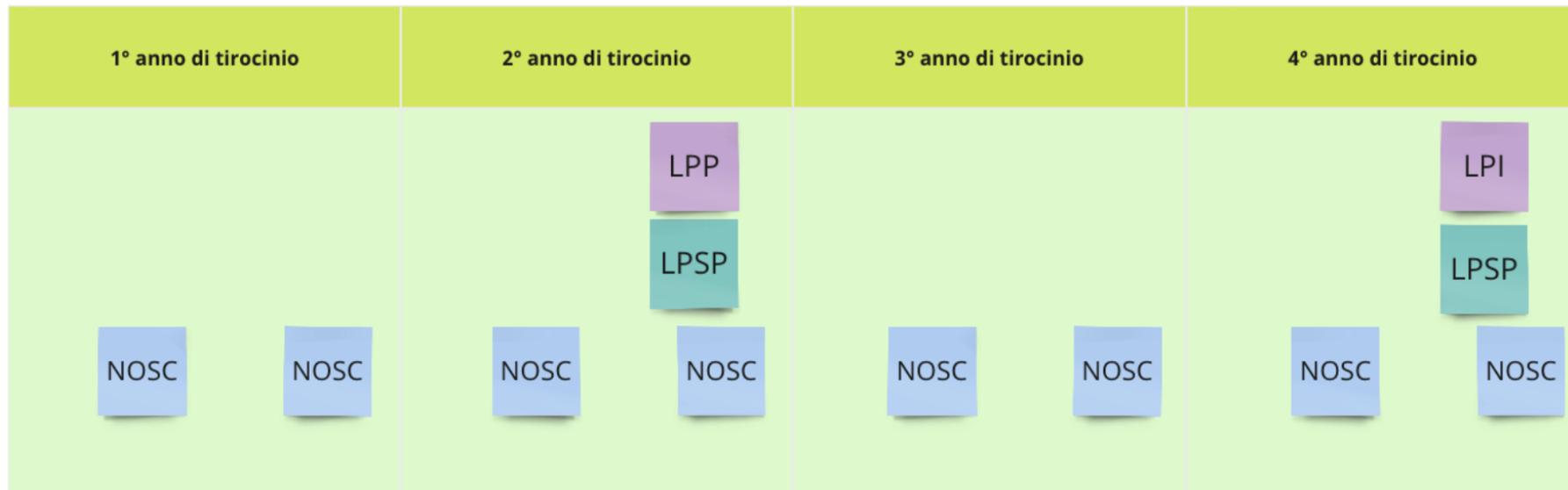
## APERITIVO ABBONDANTE



## 5. Punti cardine delle future ordinanze in materia di formazione (PQ, griglie delle lezioni, CI)



# Nuova PQ – apprendistati quadriennali AFC



## Legenda

LPP	Lavoro pratico prestabilito (esame parziale)
LPI	Lavoro pratico individuale
LPSP	Lavoro di progetto scolastico prestabilito (approfondimento)
NOSC	Nota scolastica relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali

# Apprendistati AFC quadriennali – posizioni PQ



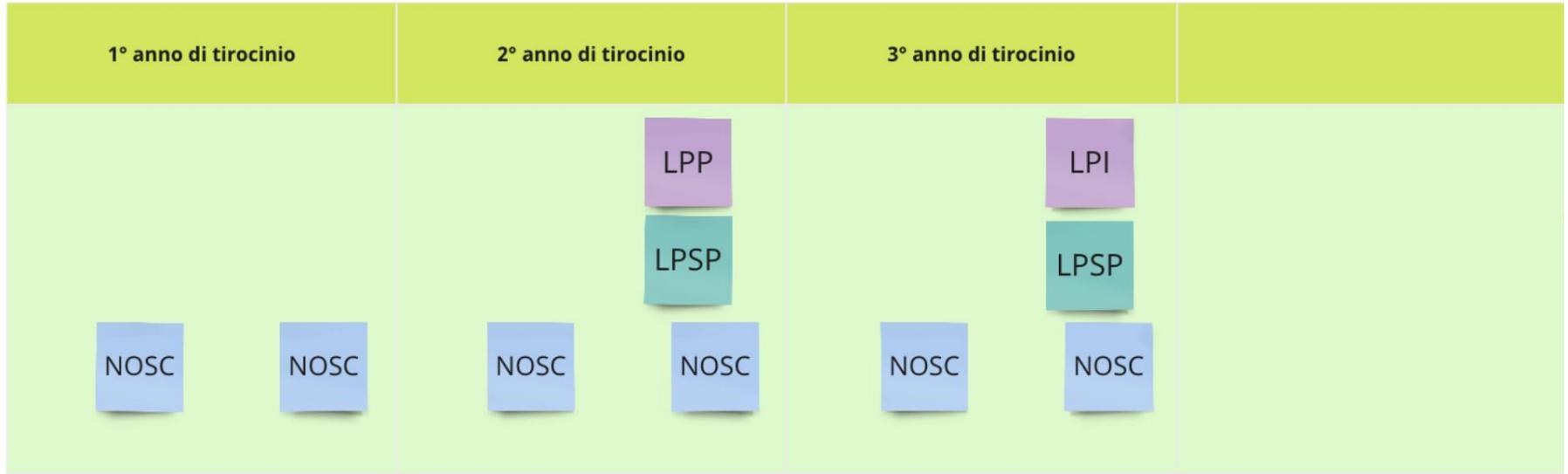
Posizione	Peso	Condizione per il superamento	Osservazione
LPP	20%	sì	
LPI	30%	sì	incl. colloquio profess.
LPSP	10%	sì	incl. colloquio profess.
NOSC	20%	no	50% SP 50% CI
cultura generale	20%	no	

**NUOVO** → LPSP

← **NUOVO**

Rapporto pratica/teoria = 60%/40%

# Nuova PQ – apprendistati triennali AFC



Legenda	
LPP	Lavoro pratico prestabilito (esame parziale)
LPI	Lavoro pratico individuale
LPSP	Lavoro di progetto scolastico prestabilito (approfondimento)
NOSC	Nota scolastica relativa all'insegnamento delle conoscenze professionali

# Apprendistati AFC triennali – posizioni PQ

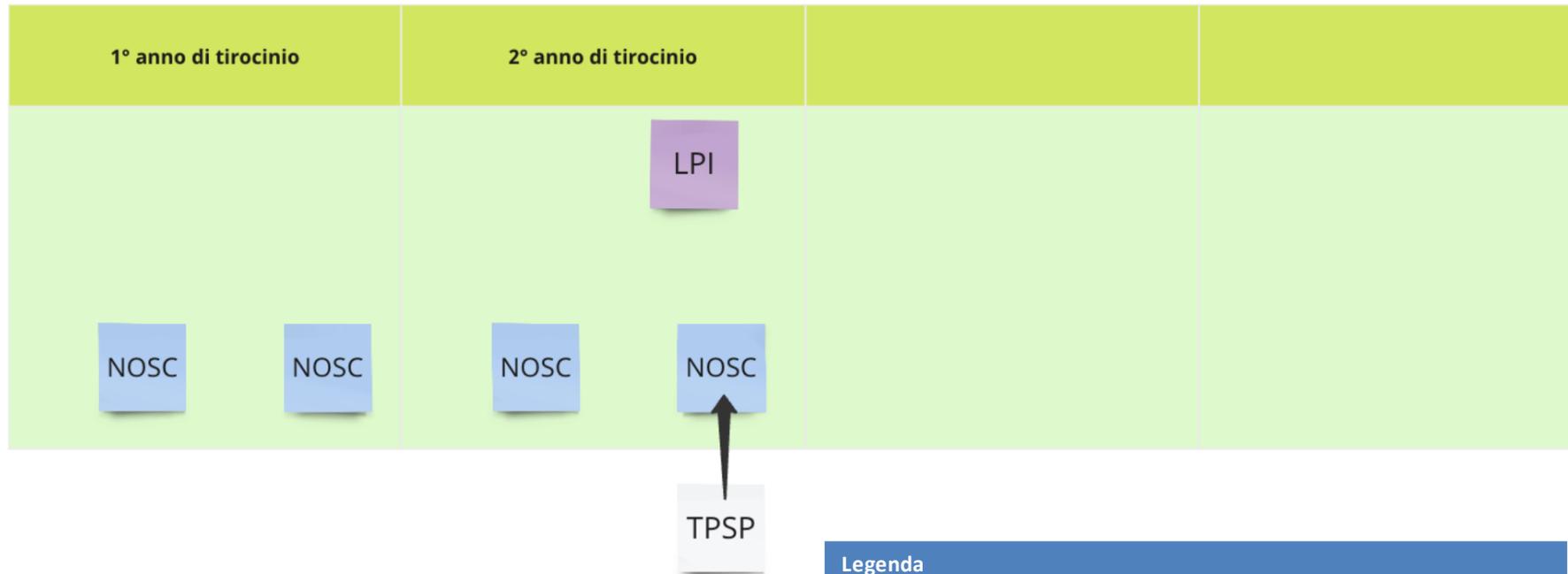


Posizione	Peso	Condizione per il superamento	Osservazione
TPP	20%	sì	
LPI	20%	sì	incl. colloquio profess.
<b>NUOVO</b> → LPSP	20%	no	incl. colloquio profess.
NOSC	20%	no	50% SP 50% CI ← <b>NUOVO</b>
cultura generale	20%	no	

Rapporto pratica/teoria = 50%/50%

-> Dato che il LPSP non è una nota determinante, abbiamo aumentato le % del 10% al 20%, di modo che diventi rilevante.

# Nuova PQ – apprendistati biennali CFP



Legenda	
LPI	Lavoro pratico individuale
LPSP	Lavoro di progetto scolastico prestabilito (approfondimento)
NOSC	Nota scolastica relativa all'insegnamento professionale delle conoscenze professionali

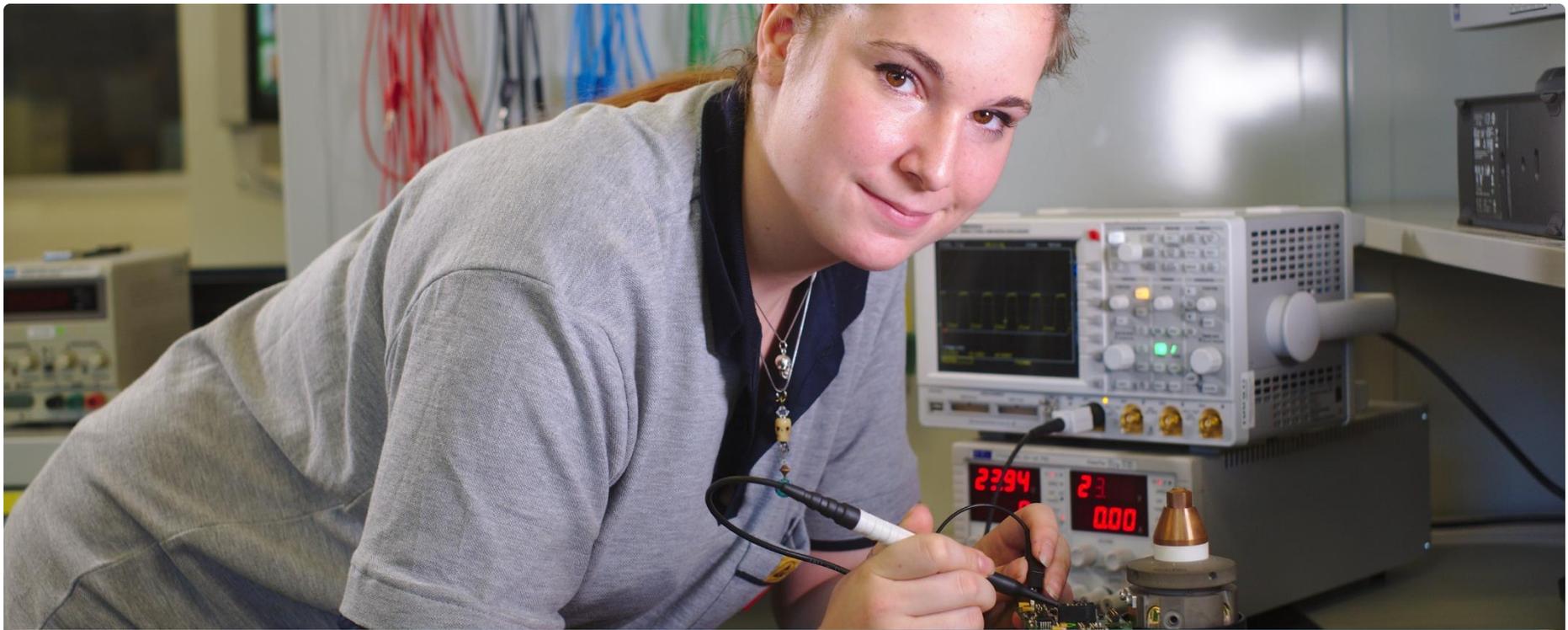
# Nuova PQ – apprendistati biennali CFP

Posizione	Peso	Condizione per il superamento	Osservazione
TPI	50%	no	incl. colloquio profess.
NOSC	30%	no	50% SP 50% CI
cultura generale	20%	no	

← NUOVO

Rapporto pratica/teoria =  
65%/35%

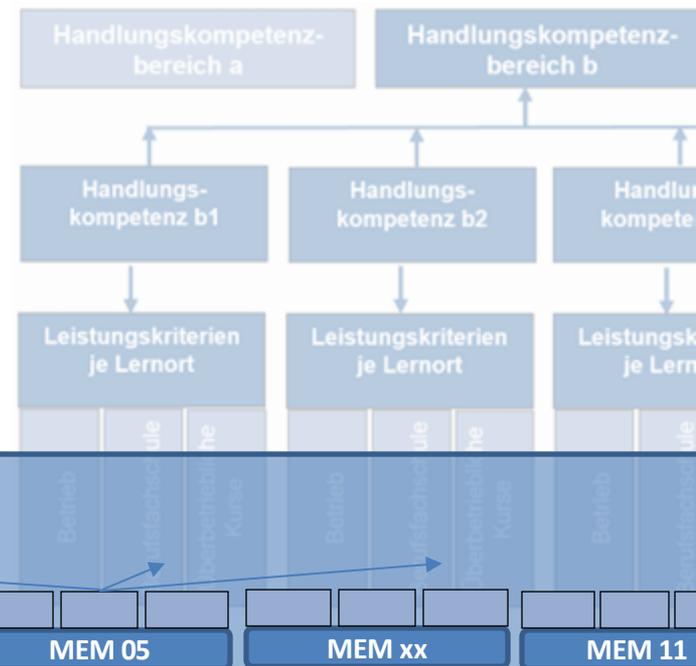
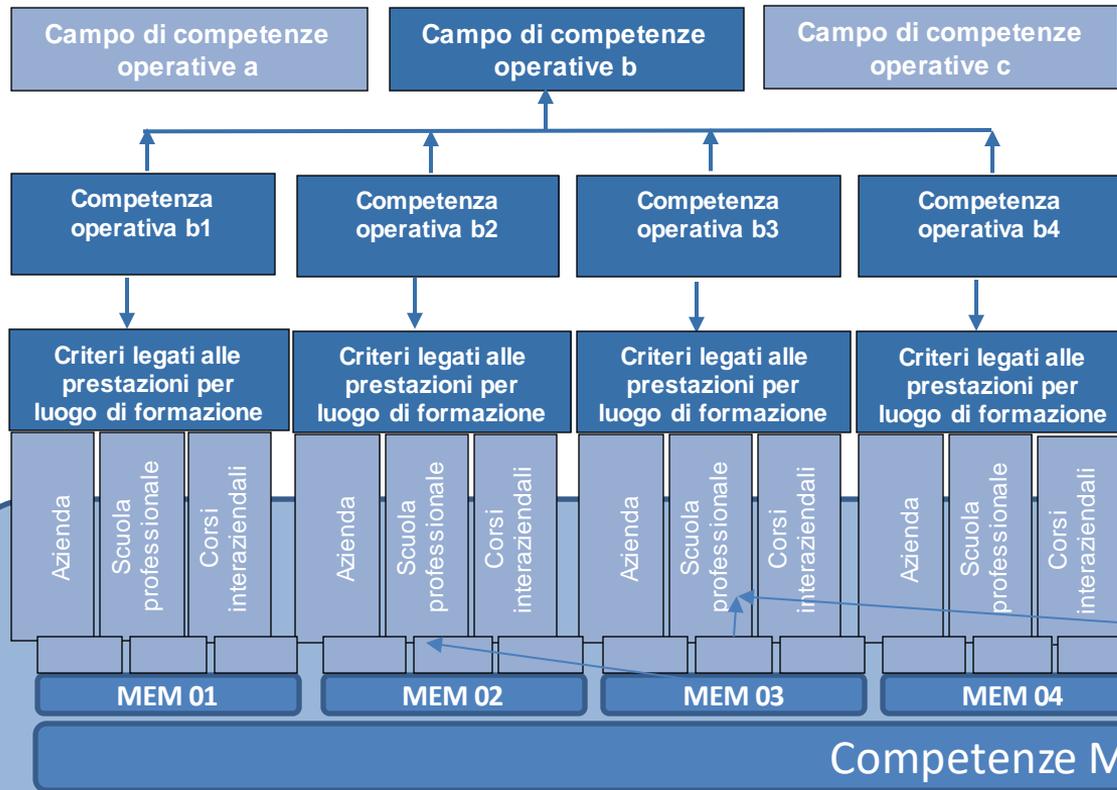
-> Viene svolto un LPSP e può essere computato della nota NOSC. Tuttavia, non si tratta di un criterio PQ (-> viene menzionato solo nelle DEPQ)



# Griglie delle lezioni



# Struttura dei piani di formazione



# Lezioni CP

Professioni	OFor attuali	OFor 26
CIA	1120/1480 (OS 14)	1120
PM	1440	1440
KR	1440	1440
AU	1440	1440
ET	1680	1440
PR	600	600
AM	600	600
MP	400	400

# Griglia delle lezioni: CIA proposta OFor

	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio	4° anno di tirocinio	Totale
ACO A	120	80	0	80	280
ACO B e C	160	120	80	0	360
ACO D incl. progetti interdisciplinari	240	0	120	120	480
CP totale	520	200	200	200	1120
ICG	120	120	120	120	480
Sport	80	40	40	40	200
Giorni di scuola	2	1	1	1	

# Griglia delle lezioni: PM OFor

	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio	4° anno di tirocinio	Totale
ACO A	120	120	0	0	240
ACO B e C	240	280	80	40	640
ACO D incl. progetti interdisciplinari	160	120	120	160	560
CP totale	520	520	200	200	1440
ICG	120	120	120	120	480
Sport	80	80	40	40	240
Giorni di scuola	2	2	1	1	

# Griglia delle lezioni: KR OFor

	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio	4° anno di tirocinio	Totale
ACO A e B	260	320	60	0	640
ACO C	100	100	40	40	280
ACO D incl. progetti interdisciplinari	160	100	100	160	520
CP totale	520	520	200	200	1440
ICG	120	120	120	120	480
Sport	80	80	40	40	240
Giorni di scuola	2	2	1	1	

# Griglia delle lezioni: AU OFor

	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio	4° anno di tirocinio	Totale
ACO A	200	240	20	0	460
ACO B e C	160	180	60	20	420
ACO D incl. progetti interdisciplinari	160	100	120	180	560
CP totale	520	520	200	200	1440
ICG	120	120	120	120	480
Sport	80	80	40	40	240
Giorni di scuola	2	2	1	1	

# Griglia delle lezioni: ET OFor



	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio	4° anno di tirocinio	Totale
ACO A	40	40	40	0	120
ACO B	180	160	40	0	400
ACO C	200	120	40	0	360
ACO D incl. progetti interdisciplinari	100	200	80	200	560
CP totale	520	520	200	200	1440
ICG	120	120	120	120	480
Sport	80	80	40	40	240
Giorni di scuola	2	2	1	1	

# Griglia delle lezioni: PR OFor

	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio	Totale
ACO A	40	40	0	80
ACO B e C	80	120	80	280
ACO D incl. progetti interdisciplinari	80	40	120	240
CP totale	200	200	200	600
ICG	120	120	120	360
Sport	40	40	40	120
Giorni di scuola	1	1	1	

# Griglia delle lezioni: AM OFor

	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	3° anno di tirocinio	Totale
ACO A	0	40	40	80
ACO B e C	120	120	80	320
ACO D incl. progetti interdisciplinari	80	40	80	200
CP totale	200	200	200	600
ICG	120	120	120	360
Sport	40	40	40	120
Giorni di scuola	1	1	1	

# Griglia delle lezioni: MP OFor compromesso

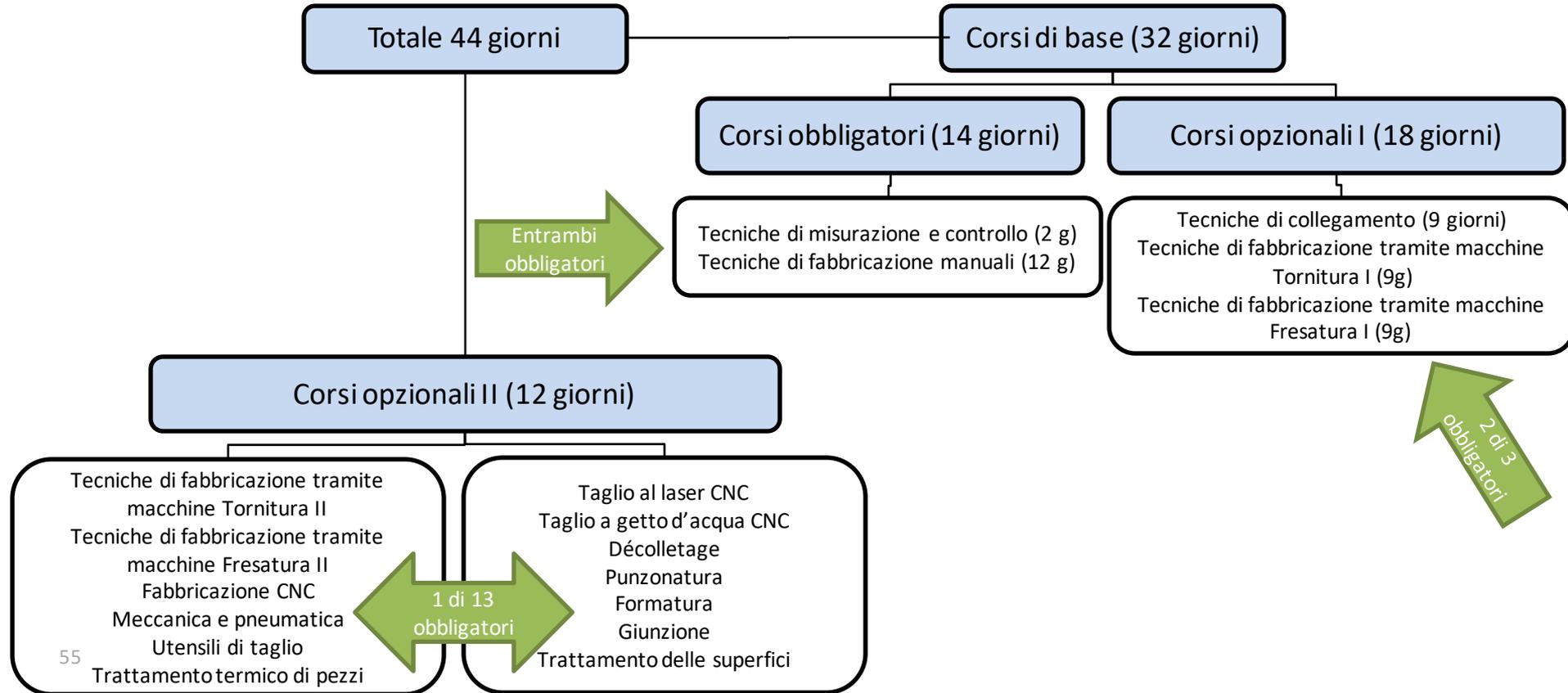
	1° anno di tirocinio	2° anno di tirocinio	Totale
ACO A	40	80	120
ACO B e C	80	40	120
ACO D incl. Lernwerkstatt	80	80	160
CP totale	200	200	400
ICG	120	120	240
Sport	40	40	80
Giorni di scuola	1	1	



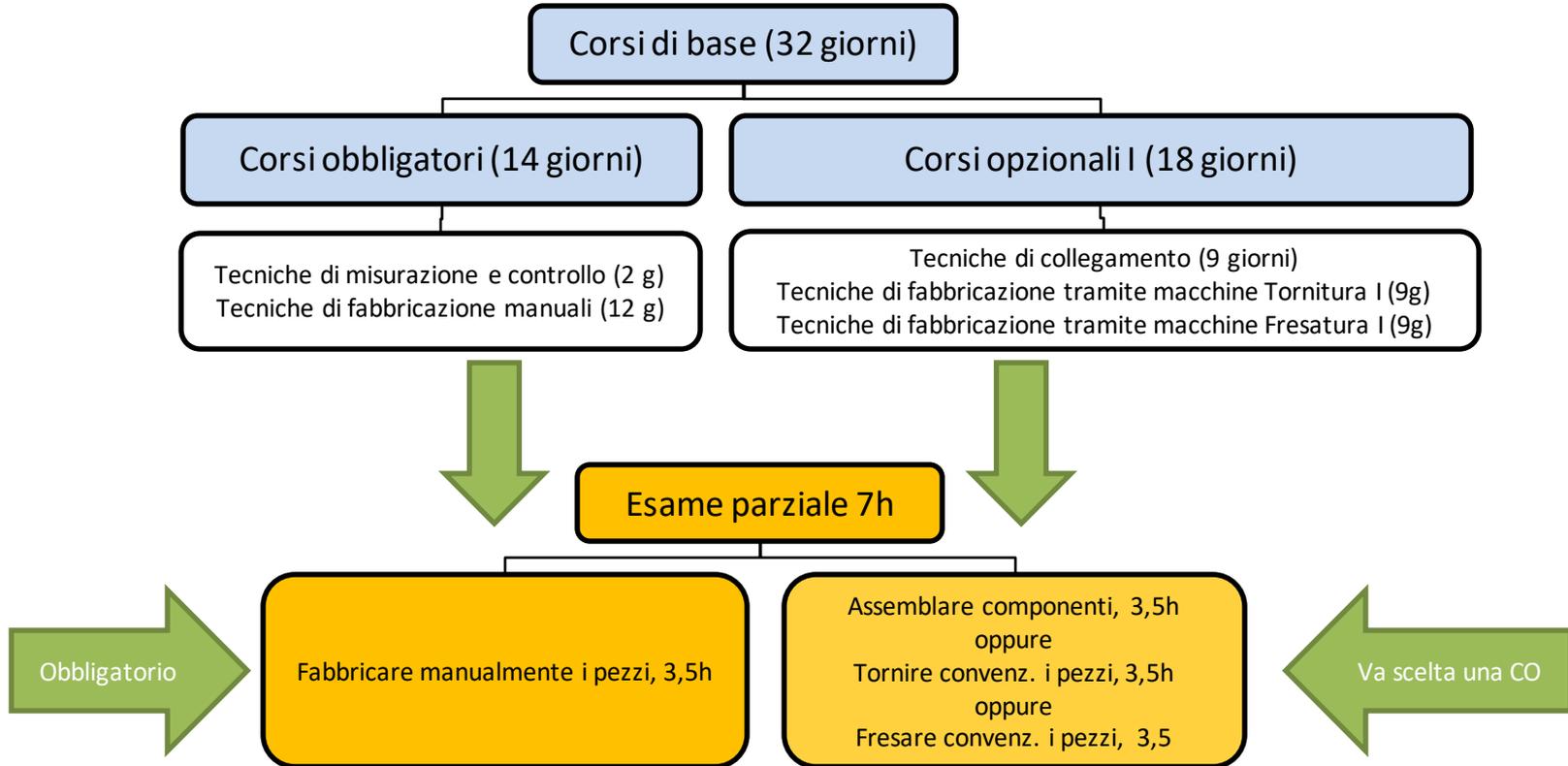
## Concetto e giorni CI



# CI Meccanico/a di produzione AFC, stato attuale



# EP Meccanico/a di produzione AFC, stato attuale



L'attuale concetto CI ed EP del meccanico di produzione è alla base delle seguenti professioni:

- Polimeccanico/a AFC
- Meccanico/a di produzione AFC
- Aiuto meccanico/a CFP
- Operatore/trice in automazione AFC
- Montatore/trice in automazione AFC
- Costruttore/trice d'impianti e apparecchi AFC

## Risultati della stima: giorni CI / base Confederazione, Cantoni 13.03.2023

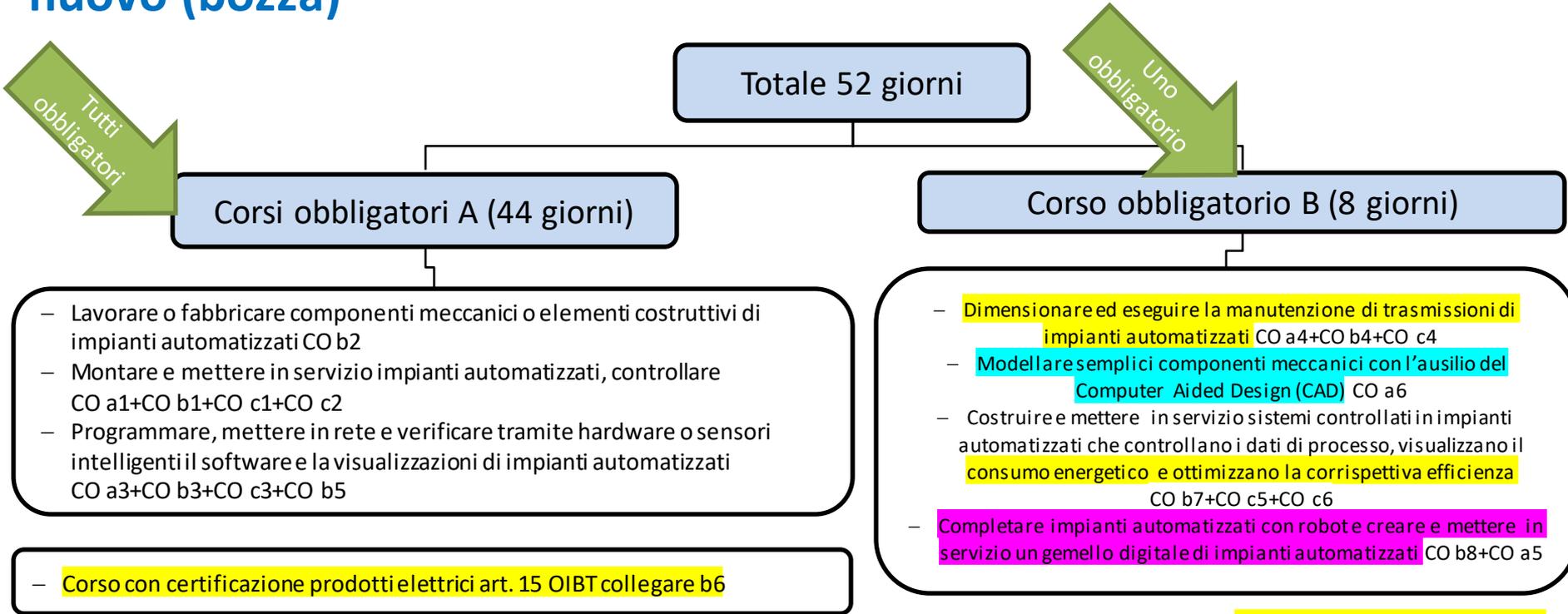
Professione	OFor attuale	Corsi di complemento (non sovvenzionati)	Stima più contenuta (solo obbligo)	Nuova OFor
CIA (4)	48	10	53	48
PM (4)	54	10	55	54
PR (3)	44	-		48
MP (2)	28	-		28
KR (4)	54	10	63	57
AU (4)	48	16	53	52
AM (3)	44	-		44
ET (4)	48	16	62	48

# Versione Aprile\_23a per OFor, Operatore/trice in automazione AFC (bozza)



AT	Corso	Competenza operativa	Durata
1	AU1	b1. Montare impianti automatizzati e metterli in servizio b2. Lavorare o fabbricare componenti meccanici o elementi costruttivi di impianti automatizzati b4. Montare trasmissioni in impianti automatizzati e metterle in servizio b5. Integrare sensori o componenti intelligenti in impianti automatizzati b6. Collegare prodotti elettrici sotto la vigilanza di un titolare dell'autorizzazione art. 15 OIBT c1. Eseguire la manutenzione o aggiornare un impianto automatizzato c2. Verificare le funzioni di un impianto automatizzato c3. Eliminare guasti nell'hardware o nel software di controllo di impianti automatizzati	21
2	AU2	b1. Montare impianti automatizzati e metterli in servizio b3. Programmare software e visualizzazioni di impianti automatizzati ed eseguire test con l'hardware b4. Montare trasmissioni in impianti automatizzati e metterle in servizio b5. Integrare sensori o componenti intelligenti in impianti automatizzati b6. Collegare prodotti elettrici sotto la vigilanza di un titolare dell'autorizzazione art. 15 OIBT c1. Eseguire la manutenzione o aggiornare un impianto automatizzato c2. Verificare le funzioni di un impianto automatizzato c3. Eliminare guasti nell'hardware o nel software di controllo di impianti automatizzati	21
3	AU3	a4. Dimensionare le trasmissioni di impianti automatizzati c4. Eseguire la manutenzione di trasmissioni di impianti automatizzati a5. Creare un gemello digitale di impianti automatizzati e metterlo in servizio a6. Modellare semplici componenti meccanici con l'ausilio del Computer Aided Design (CAD) b7. Montare sistemi controllati in impianti automatizzati e metterli in servizio c5. Controllare i dati di processo di impianti automatizzati e adottare le misure necessarie c6. Visualizzare il consumo energetico di impianti automatizzati e ottimizzarne la efficienza b8. Completare impianti automatizzati con robot e metterli in servizio b6. Collegare prodotti elettrici sotto la vigilanza di un titolare dell'autorizzazione art. 15 OIBT	8
<b>Totale</b>			<b>52</b>

# CI Operatore/trice in automazione AFC, nuovo (bozza)



Novità rispetto al giorno d'oggi  
 CI con KR  
 CI con PM

# Svolgimento della conferenza

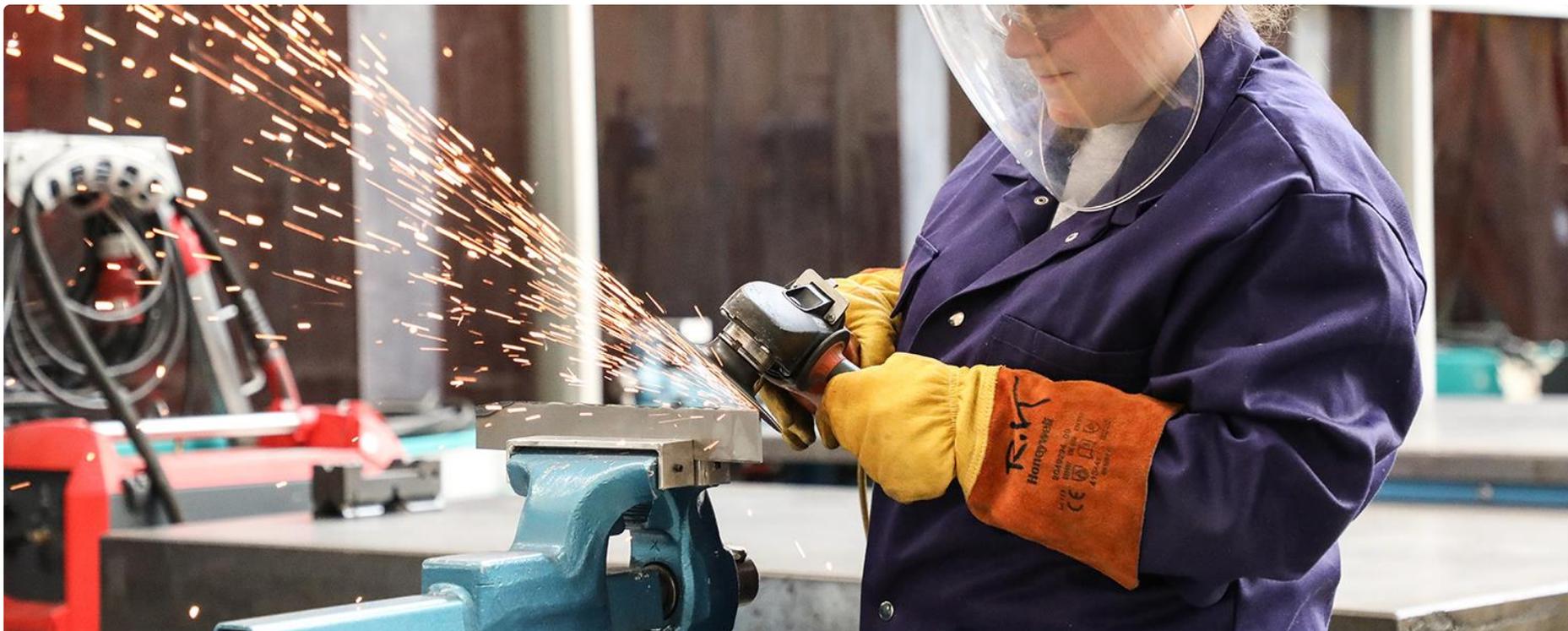
1. Saluto
2. Stato del progetto
3. Feedback, rapporto finale, sounding settoriale
4. Concetto di formazione MEM

## PAUSA

5. Punti cardine delle future ordinanze in materia di formazione (PQ, griglie delle lezioni, CI)
6. Previsioni, pietre miliari del semestre 2/2023
7. Conclusione

Jörg Aebischer

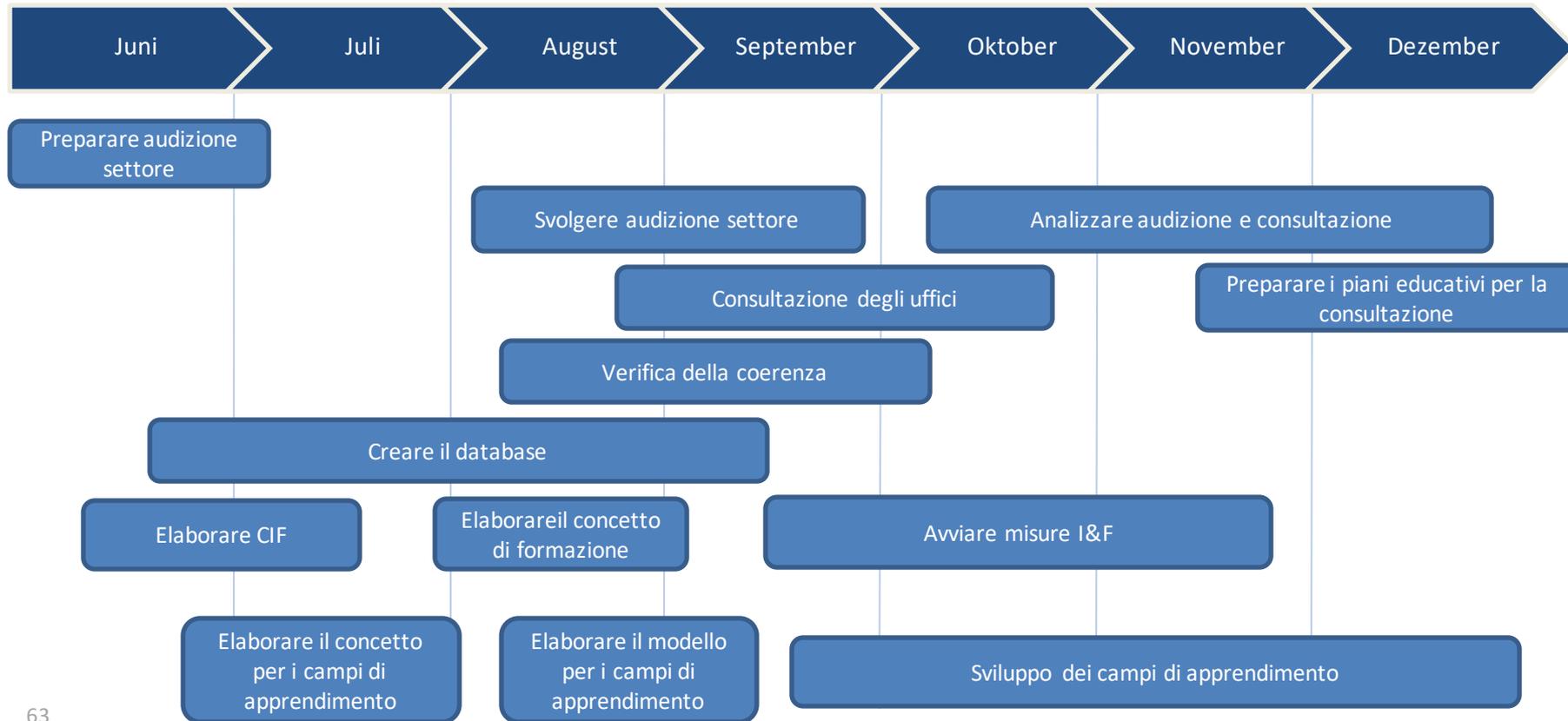
## APERITIVO ABBONDANTE



## 6. Previsioni, pietre miliari del semestre 2/2023



# Stato del progetto



# Prossimo evento informativo

- Mercoledì 31 ottobre 2023, dalle ore 15.30
- Campus BMS | Berna

Attendiamo la vostra partecipazione!



# Svolgimento della conferenza

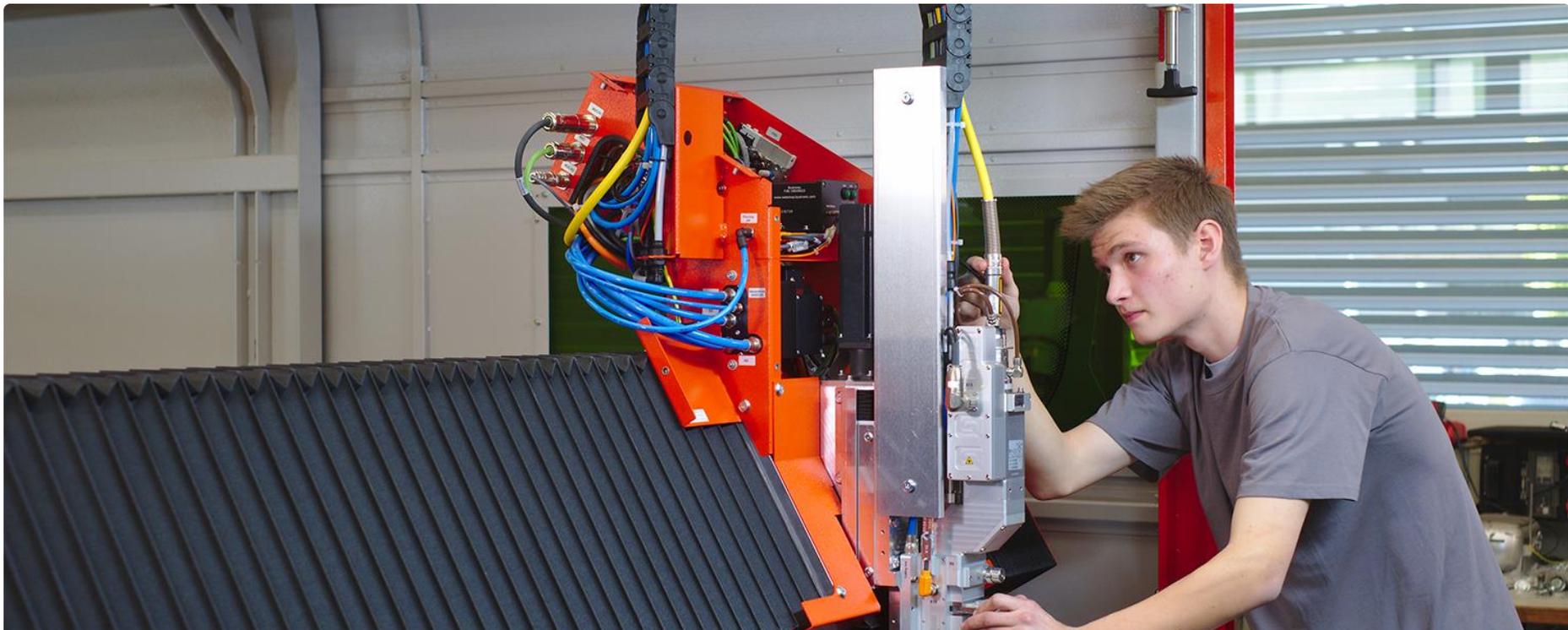
1. Saluto
2. Stato del progetto
3. Feedback, rapporto finale, sounding settoriale
4. Concetto di formazione MEM

## PAUSA

5. Punti cardine delle future ordinanze in materia di formazione (PQ, griglie delle lezioni, CI)
6. Previsioni, pietre miliari del semestre 2/2023
7. **Conclusione**

Team responsabile del progetto

## APERITIVO ABBONDANTE



## 7. Conclusione



# Molte grazie della partecipazione.

