



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

PROADBI

Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi biomedicali

Ambito: Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali
Biennio 2015 - 2017

Cofinanziato dal POR FSE 2014-2020, ASSE A occupazione approvato
con DD n. 4124/2015 del 14/09/2015 a valere sull'avviso di cui al DD 2966/2015 ss.mm.ii

RELAZIONE

Verifica Finale

Elaborazione Report

Valutazione



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

PROADBI

Tecnico superiore per la produzione di apparecchi e dispositivi biomedicali

Area Tecnologica: NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

Ambito: Produzione di apparecchi, dispositivi diagnostici e biomedicali

Biennio 2015 – 2017

Cofinanziato dal POR FSE 2014-2020, ASSE A occupazione approvato con DD n. 4124/2015 del 14/09/2015 a valere sull'avviso di cui al DD 2966/2015 ss.mm.ii

Il progetto, presentato alla scadenza del 05 agosto 2015, è stato finanziato in data 16 settembre 2015. Il giorno 8 ottobre è stata fatta richiesta di avvio anticipato, mentre la convenzione con la Regione Toscana è stata firmata in data 16 novembre 2015.

Il corso ha subito due proroghe per la selezione, in data 11 novembre e in data 12 dicembre. Il 9 dicembre è stata fatta la selezione ma a fronte di 23 iscritti, se ne sono presentati soltanto in 13. Questo è stato il motivo per chiedere nuovamente la riapertura del bando di selezione per i 7 posti mancanti.

PROMOZIONE

La promozione del corso ha avuto inizio il 14/10/2015 ed è terminata il 22/12/2015. Per tale corso è stato creato il bando di selezione relativo contestualmente pubblicato sul sito della Fondazione.

Per supportare questo canale di promozione è stato utilizzato il social Facebook, attraverso una campagna di advertising, curata dall'agenzia Giango. Sono stati fatti degli incontri ad hoc per la definizione del target degli utenti e delle parole chiave da utilizzare per la diffusione tramite i canali social. L'attività aveva lo scopo di raggiungere i seguenti obiettivi:

- Far conoscere il Corso e i suoi punti di forza ai pubblici di riferimento
- portare utenti interessati ed in target per ITS Vita a consultare il sito web di riferimento e in particolare la pagina <http://www.itsvita.it/tecnico-apparecchi-biomedicali/>

Target:

- uomini e donne tra i 18 e i 30 anni residenti in Italia con interessi e percorsi di studio in linea con il Corso. Particolare attenzione sarà data ai residenti nella regione Toscana.



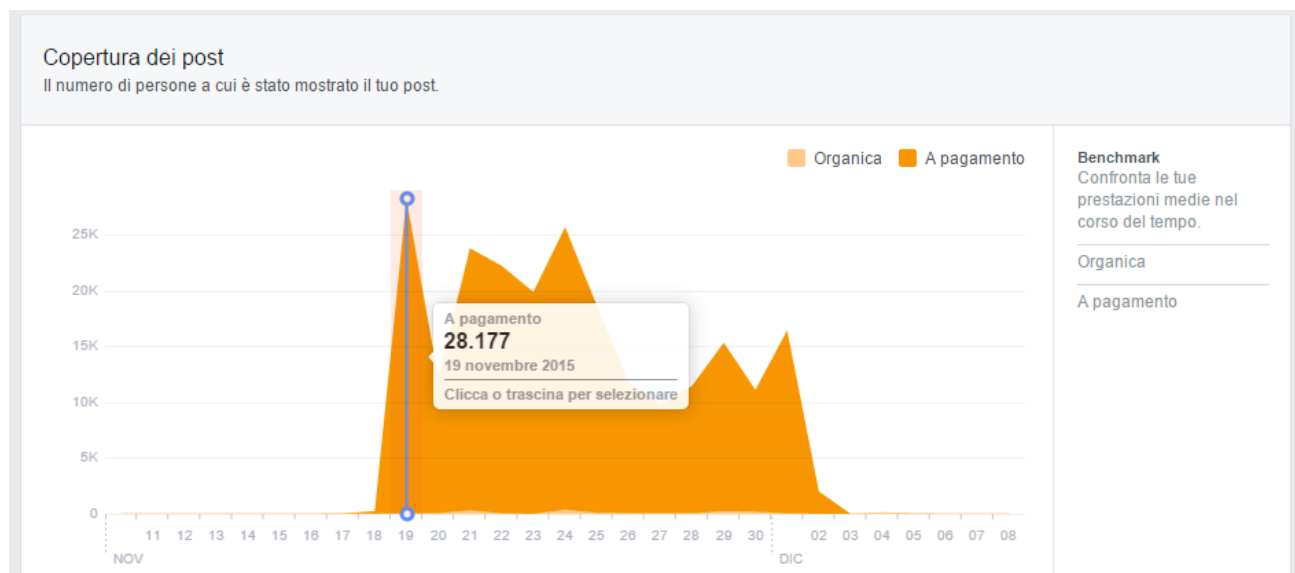
FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

- Uomini e donne in Toscana tra i 40 e i 65 anni con interessi affini al mondo genitoriale.

Questi i dati di monitoraggio dell'attività:

Nome della campagna	Risultati	Copertura	Interazione con un post	Clic sui link
ITS Vita - genitori Toscana	783	43.167	814	783
ITS Vita - giovani Nazionale	1.167	79.084	1.167	1.167
ITS Vita - giovani Toscani	1.218	43.957	1.219	1.218
TOT.	3.168	162.353	3.200	3.168

Il messaggio del Corso è stato visto oltre 162.000 volte e in totale sono stati effettuati 3.168 click sul link.

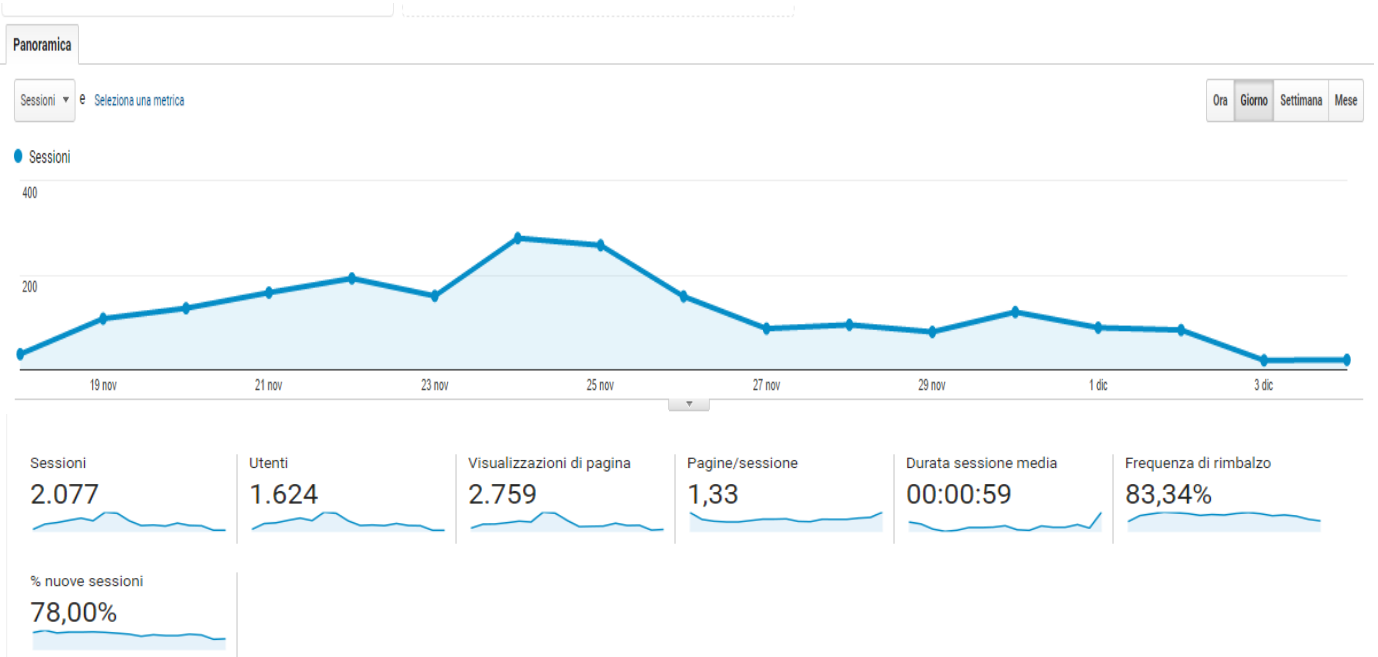


Per quanto riguarda i dati registrati da Google analytics, 19 sono le persone che hanno scaricato il modulo di autocertificazione e di candidatura al Corso.

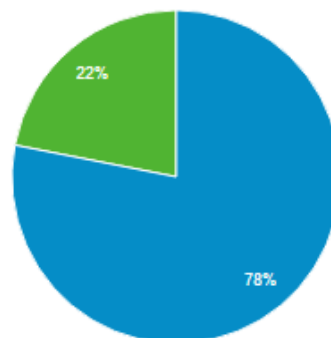
I visitatori della pagina dedicata al corso dal 17 novembre sono stati oltre 2000.



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



■ New Visitor ■ Returning Visitor



Inoltre è stato fatto un invio attraverso un sistema automatico di 2.000 sms e 2.000 email, ai ragazzi neo diplomati, utilizzando i riferimenti inviati dall'osservatorio scolastico.

La campagna SMS ha portato 100 persone sul sito e una conversione con N°1 scaricamenti del modulo di candidatura; deludendo le aspettative iniziali.

Questi i dati della campagna di promozione e-mail, attraverso MailChimp:

Diplomati 2014-2015: 749 email – consegnate 611 – 208 aperte – 60 click

Top linksclicked

- n° 51 volte: <http://www.itsvita.it/tecnico-apparecchi-biomedicali/>
- n° 9 volte: <http://www.itsvita.it/>

Diplomati 2013-2014: 1.106 email – consegnate 864 - 248 aperte – 67 click

Top linksclicked



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

- n° 58 volte: <http://www.itsvita.it/tecnico-apparecchi-biomedicali/>
- n° 8 volte: <http://www.itsvita.it/>

Oltre a questo mezzo è stato utilizzato i seguenti strumenti:

1°scadenza: 21/10/2015 – 13/11/2015

- Sviluppo del Sito web, con pagina dedicata al Bando
- Inviare e pubblicare informazioni sull' Informa Giovani Firenze e sul Portale Giovani Comune di Firenze
- Inserzioni pubblicitarie nel sito dell'Università di Siena, Asev, TLS,Pont-Tech.
- Volantinaggio presso: Università di Siena, Centro dell'Impiego Area Fiorentina.
- Comunicazione al Provveditorato delle Scuole di Firenze
- 2° scadenza 16/11/2015 – 04/12/2015
- Centro impiego Siena: con informazioni per mailing agli iscritti
- Sviluppo del Sito web, con pagina dedicata al Bando aggiornato
- Creazione pagina LinkedIn
- Centro Impiego Firenze: con informazioni per mailing agli iscritti
- Attivato Giango Comunicazioni per:
- Facebook – campagna Advertising
- Campagna SMS – invio di 2.000 sms
- Invio mail – mailchimp (circa 2000 email)
- Osservatorio provinciale Firenze: contatti neodiplomati 2013-2014 e 2014-2015, utilizzati per messaggi SMS, email e telefonate.

È stato inoltre fatto un messaggio Radio su RDF 102.7 :

- area 1 (FI-PO-PT), formato : comunicato da 20"
- periodo: N°7 giorni (Novembre 2015)
- programmazione: N°8 passaggi al giorno
- fascia oraria: rotazione 6-21
- Sono state fatte inoltre le telefonate ai ragazzi nei profili adeguati al corso: circa 100
- Google Plus, con la pubblicazione di un post e link al sito di appartenenza;
- LinkedIn, sulla pagina della stessa Fondazione;
- Inoltre è stato raggiunto anche le scuole di Firenze, al fine di promuovere il corso.



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

- Sono state fatte delle comunicazioni verso i media che hanno pubblicato sulle testate del territorio informative in merito.
- È stata fatta una attività di front office dando informazioni utili per tutte le attività formative programmate per poter soddisfare le domande dei corsisti che si sono rivolti direttamente alla Fondazione.
- Nel corso della campagna promozionale sono stati fatti dei post sia su Facebook che su gli altri canali suddetti, al fine di mettere in evidenza il bando.
- Abbiamo attivato la collaborazione con GiovaniSi, che ha pubblicato il materiale del bando e dato informative sui corsi tramite il sito istituzionale.
- Abbiamo diffuso il bando attraverso i siti web dei partner della Fondazione e abbiamo svolto attività di informazione direttamente agli stessi al fine di poter diffondere le informazioni corrette.
- È stato creato ad hoc un post inserito dalla Regione Toscana, nella sezione degli ITS, con la descrizione dei singoli corsi in partenza.
- Sono stati fatti degli incontri con le scuole del territorio, al fine di sensibilizzarle e individuare ragazzi appena diplomati, che non avevano attività in essere, né di studio né lavorative.

SELEZIONE

La selezione si è svolta, come da bando, presso l'ISIS Cellini, in Via Masaccio a Firenze.
....."omissis"

Dopo una prima fase di definizione delle prove e dei punteggi di ciascuna, la selezione ha avuto inizio. Gli iscritti al corso sono risultati 23, tutti soddisfacenti i requisiti minimi indicati nel bando di selezione. Alla selezione si sono presentati 13 candidati, che alla fine della selezione hanno dimostrato di essere idonei al profilo, ammettendoli tutti al percorso.

CORSISTI

Le lezioni sono iniziate il 23 dicembre 2015 e fino ad oggi ha visto 12 ritiri; 7 di questi sono stati sostituiti, in quanto avvenuti entro il 10% del corso, attraverso un reclutamento in itinere. Non è stato possibile sostituire gli ultimi 5 ritiri in quanto erano state già svolte oltre il 15% delle ore frontali. Riportiamo la tabella con la specifica dei ritiri e degli ammessi in itinere.

....."omissis"



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

AULE

L'attività didattica si svolge presso l'Istituto di Istruzione Superiore Benvenuto Cellini, in Via Masaccio n°8, Firenze.

DIDATTICA 2016-2017

Il corso iniziato il 23 dicembre 2016 si è protratto fino al 01 luglio 2016, giorno in cui è iniziata la pausa estiva. La ripresa delle lezioni è avvenuta il 12 settembre 2016 fino alla data di interruzione per le vacanze di natale in data 19 dicembre 2016.

In questo periodo il Comitato di Progetto ha lavorato alla definizione didattica del corso, individuando i docenti e affrontando i contenuti delle singole Unità formative, insieme ai rappresentanti delle aziende del settore.

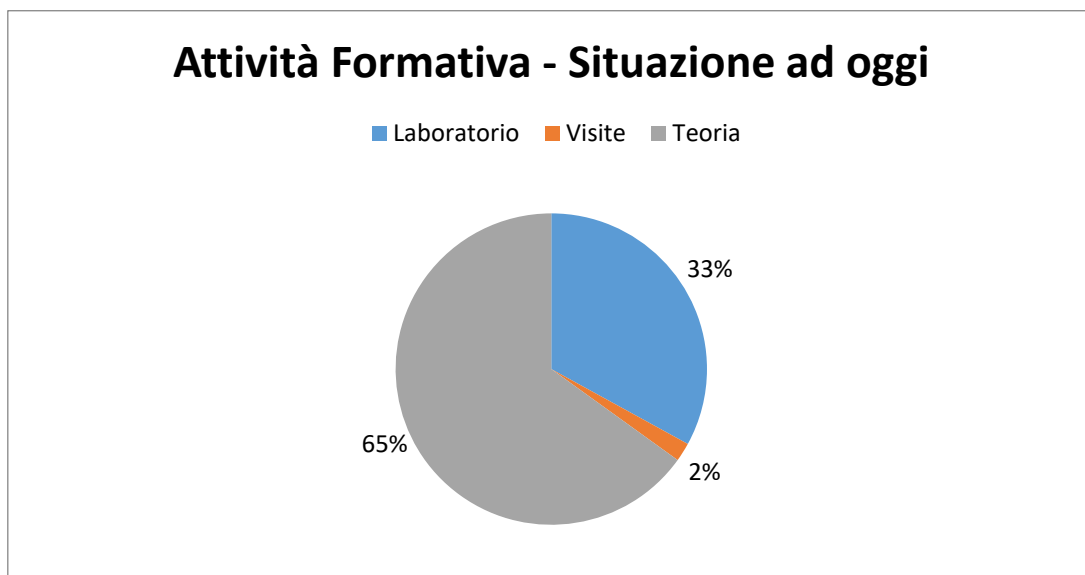
Alla data del 19 dicembre sono state svolte 770 ore di lezione; questa la specifica:

UNITA' DIDATTICA	Ore Svolte
Competenze Comunicative e Relazionali	160
Competenze Giuridiche ed Economiche	44
Competenze Scientifiche e Tecnologiche	51
Competenze Organizzativo-Gestionali	60
Statistica e Ricerca Operativa/Bioinformatica	20
Fisica Chimica, Biologia , Fluido Dinamica, Ottica	10
Elettronica di Base/Meccanica Di Base	70
Principi di Bioingegneria-Biomeccanica e Biodinamica	40
Introduzione ai Sensori	21
Meccanica Applicata alle Apparecchiature Biomediche	17
Elettronica	40
Fondamenti di Elettrotecnica	70
Materiali per Dispositivi Biomedicali	13
I Dispositivi Biomedicali	20
Sensori e Sistemi	54
Progettazione e Tecniche di Design to Cost , Design For Manufacturing e Design for Assembly	20
Strumentazioni per la Diagnostica Biomedicale	60
Totale Ore	770



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

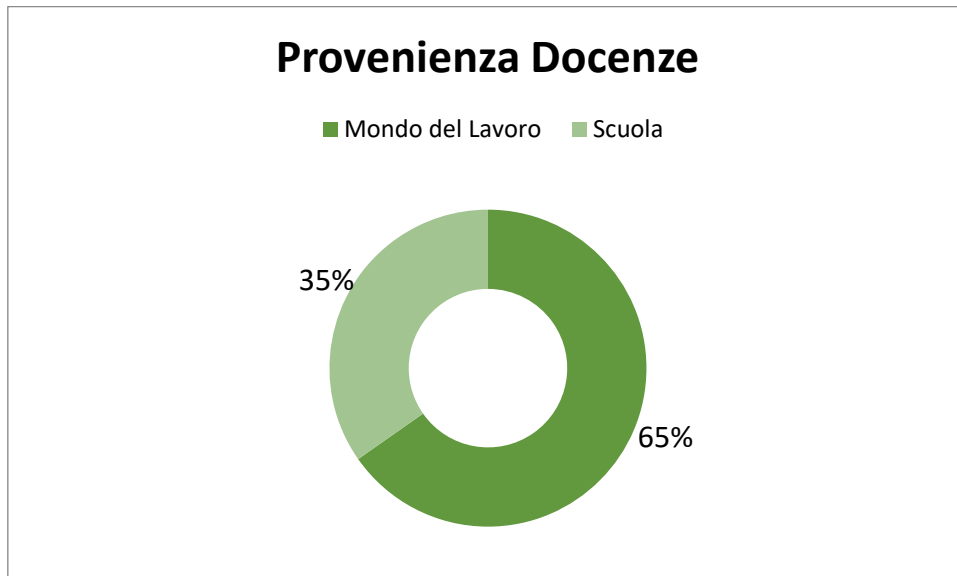
Inoltre il comitato di progetto nella definizione delle attività di docenza ha definito in maniera attenta il numero di ore sia dell'attività laboratoriale che dell'attività di aula e di esercitazione; dal grafico sotto riportato si evince che siamo in linea con la programmazione, visto che nelle prossime Unità Formative verranno affrontate materie più tecnico scientifiche.



Infine dal seguente grafico si evince l'alta percentuale dei docenti provenienti dal Mondo del lavoro, requisito fondamentale dei percorsi ITS, e la tendenza dell'aumento di tale percentuale nella seconda fase del corso, visto che le materie di base sono state completate.

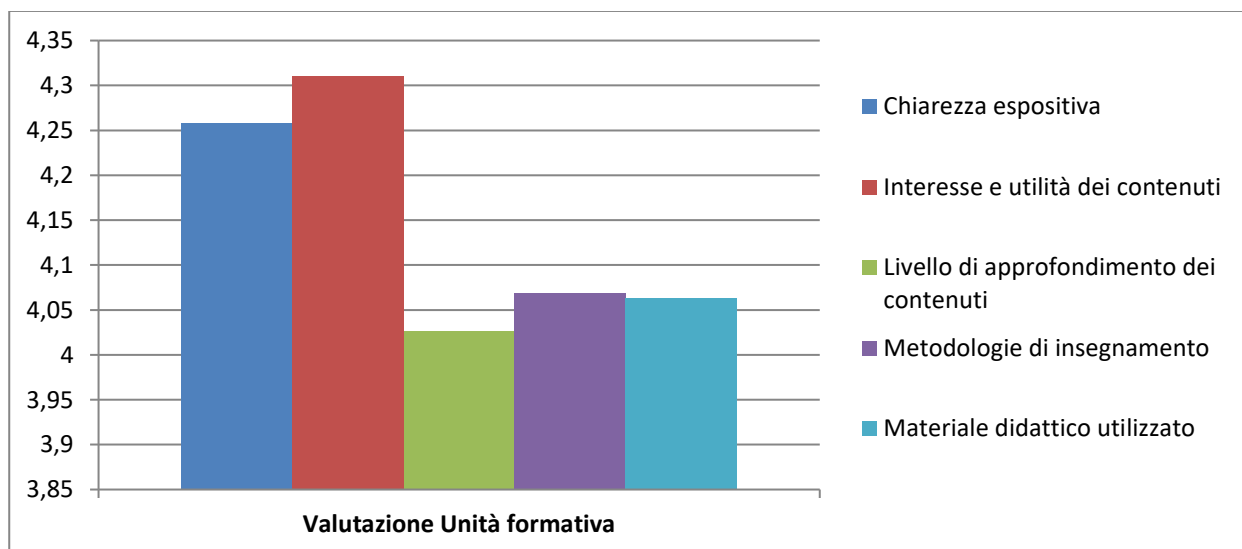


FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



Per ogni Unità formativa è stata svolta una verifica delle competenze acquisite da parte dei corsisti.

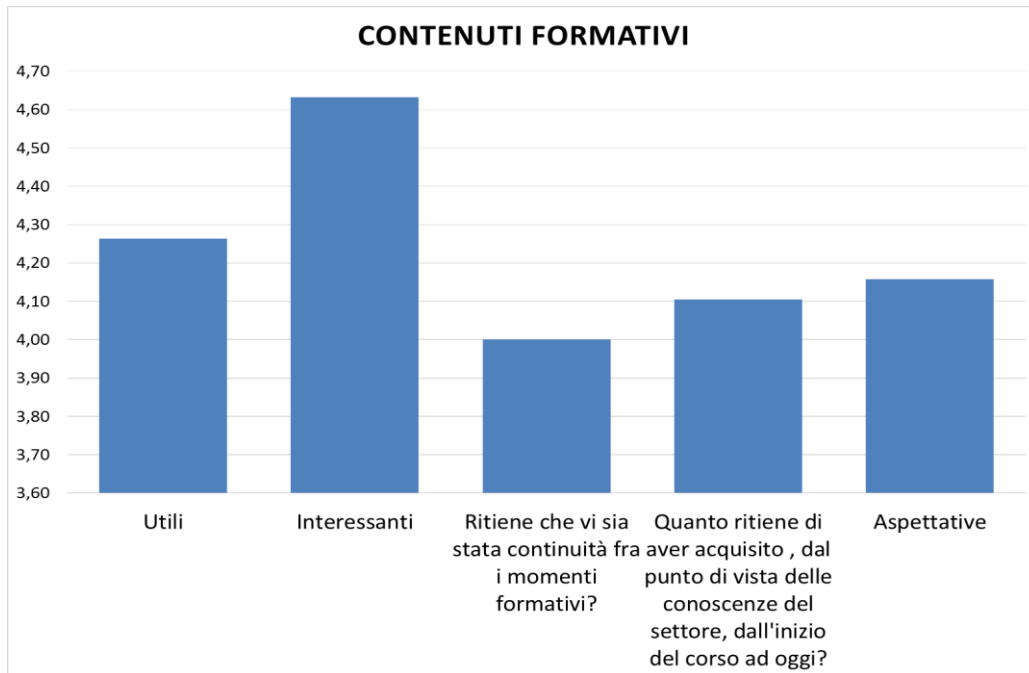
Inoltre per il monitoraggio del gradimento i corsisti hanno potuto esprimere una loro valutazione sul singolo corso e sulla docenza avuta. Ogni questionario riporta la seguente valutazione: 5 totalmente soddisfatto; 4 soddisfatto; 3 abbastanza soddisfatto; 2 poco soddisfatto; 1 per niente soddisfatto. Questi i risultati:



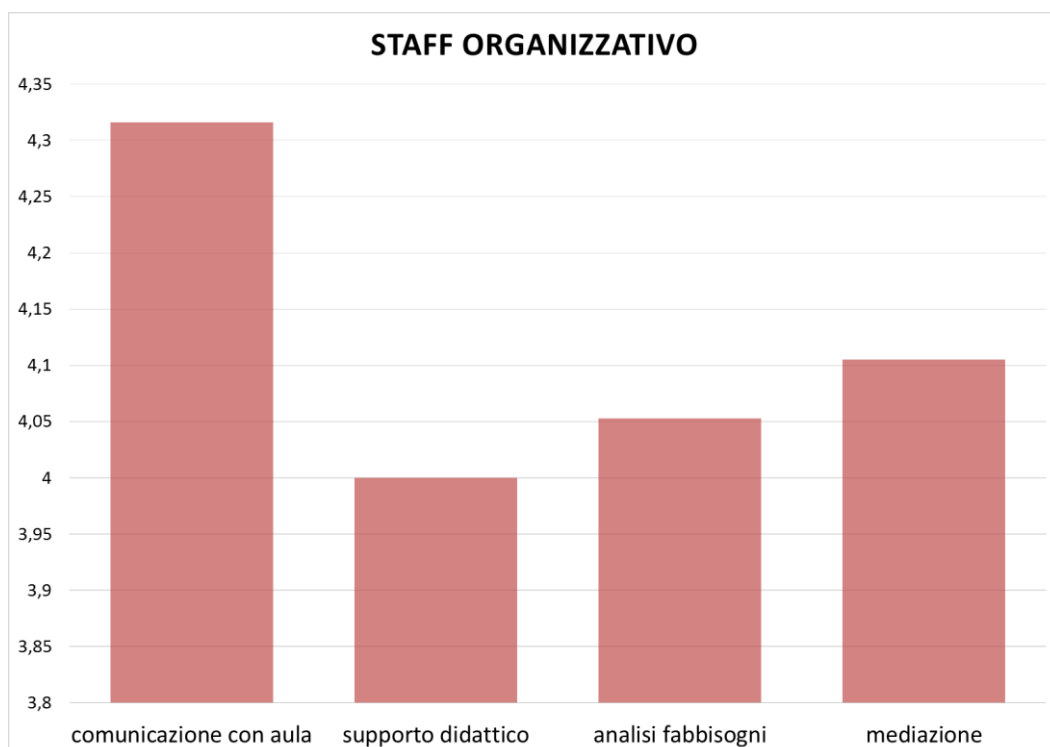
Infine sono stati valutati i contenuti formativi:



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



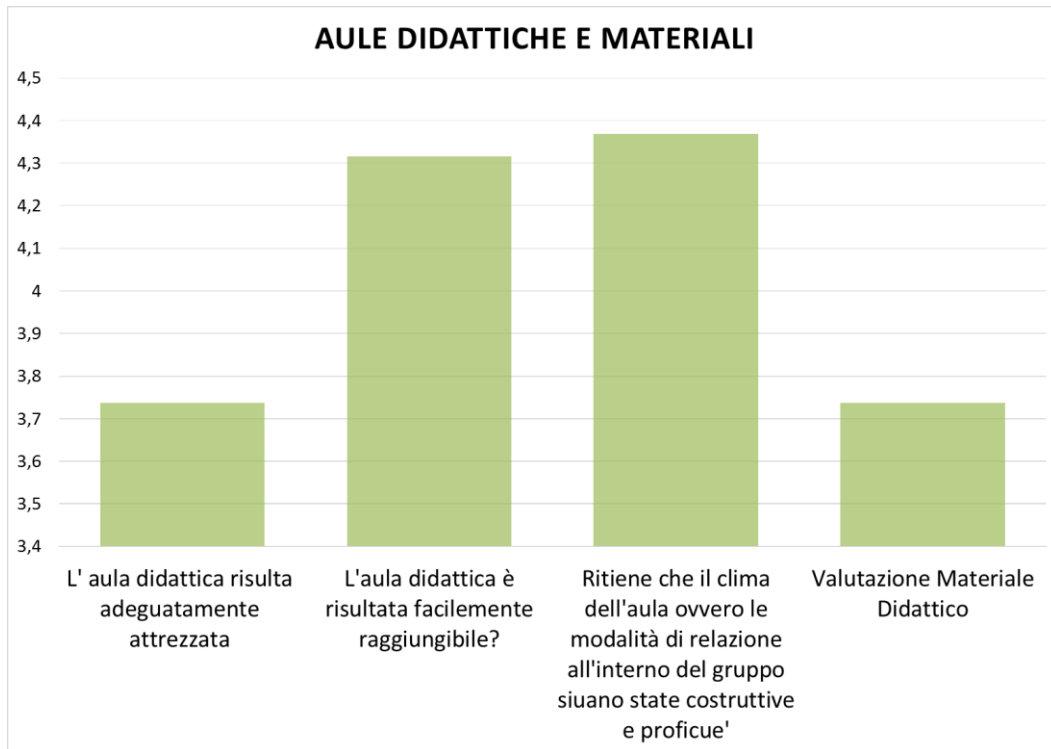
L'organizzazione del corso:



E la valutazione delle aule didattiche e del materiale a supporto delle docenze:



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



DIDATTICA 2017-2018

Il corso ha ripreso l'attività il 9 gennaio dopo la pausa natalizia e si è protratto fino al 30 di maggio 2017. Successivamente è iniziata la fase di stage che si è conclusa nel mese di dicembre. Quindi sono state affrontate le ultime 64 ore finale, che sono state utilizzate in parte per un ripasso e una preparazione all'esame finale.

L'esame finale si è svolto a Firenze, presso la sede del corso, nei giorni: Lunedì 15 Gennaio, prova scritta; Martedì 16 Gennaio 2018, Prova Tecnico-Pratica; Mercoledì 17, Colloqui orali. I ragazzi hanno superato tutti le varie prove ottenendo così il diploma di V° livello Europeo di Tecnico Superiore per la produzione, manutenzione, riparazione e collaudo di apparecchiature diagnostiche e biomedicali.

Questa la specifica del piano didattico alla fine del corso:

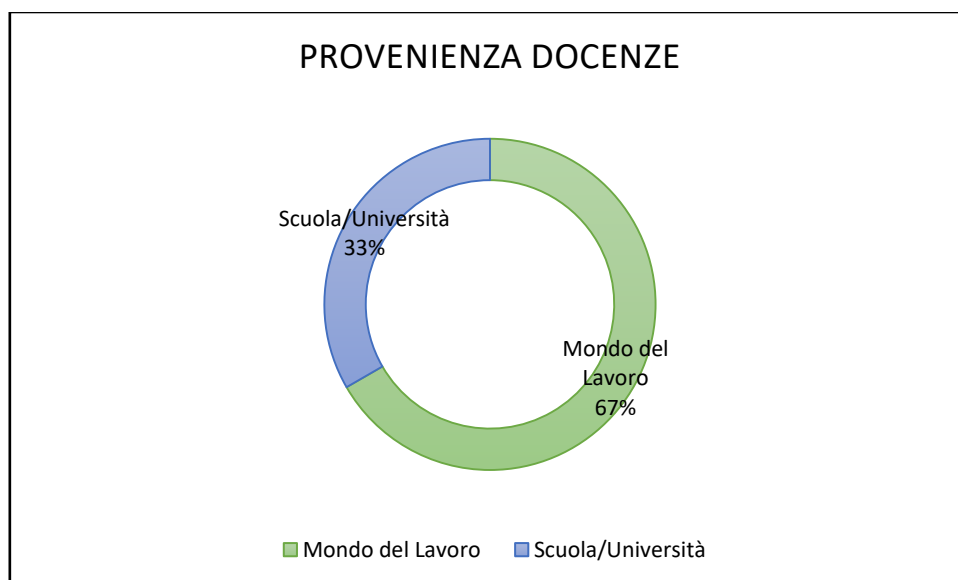
Unita' Didattica	Ore Svolte
Competenze Comunicative e Relazionali	144
Competenze Giuridiche ed Economiche	50
Competenze Scientifiche e Tecnologiche	76
Competenze Organizzativo-Gestionali	60
01 Statistica e Ricerca Operativa/Bioinformatica	20
02 Fisica Chimica, Biologia , Fluido Dinamica, Ottica	30
03 Elettronica di Base/Meccanica di Base	70



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

04 Principi di Bioingegneria-Biomeccanica e Biodinamica	40
05 Introduzione ai Sensori	30
06 Principi di Anatomia Funzionale, Fisiologia, Patologia	30
07 Meccanica Applicata alle Apparecchiature Biomediche	80
08 Elettronica	80
09 Fisiologia	30
10 Fondamenti di Elettrotecnica	70
11 Materiali per Dispositivi Biomedicali	50
12 Tecnologie di Produzione Biomateriali Biocompatibilita' dei Materiali	50
13 I Dispositivi Biomedicali	70
14 Sensori e Sistemi	70
15 Progettazione e Tecniche di Design to Cost, Design for Manufacturing e Design for Assembly	40
16 Strumentazioni per la Diagnostica Biomedicale	60
17 Diagnostica: Bioimmagini Valutazione Funzionale e Diagnostica Clinica	40
18 Computer Aided Surgery	10
Totale ore	1200

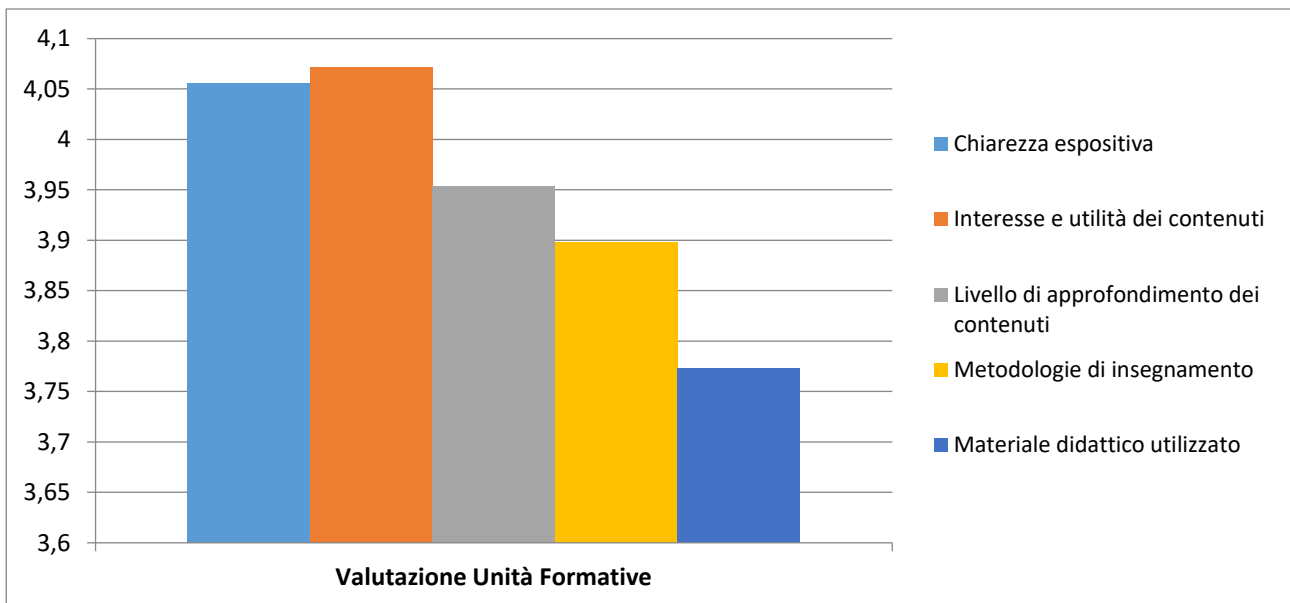
Inoltre il comitato di progetto nella definizione delle attività di docenza ha definito in maniera attenta il numero di ore sia dell'attività laboratoriale che dell'attività di aula e di esercitazione. Dal seguente grafico si evince l'alta percentuale dei docenti provenienti dal Mondo del lavoro, requisito fondamentale dei percorsi ITS.





FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

Per ogni Unità formativa è stata svolta una verifica delle competenze acquisite da parte dei corsisti. Inoltre per il monitoraggio del gradimento i corsisti hanno potuto esprimere una loro valutazione sul singolo corso e sulla docenza avuta. Ogni questionario riporta la seguente valutazione: 5 totalmente soddisfatto; 4 soddisfatto; 3 abbastanza soddisfatto; 2 poco soddisfatto; 1 per niente soddisfatto. Questi i risultati del secondo monitoraggio:

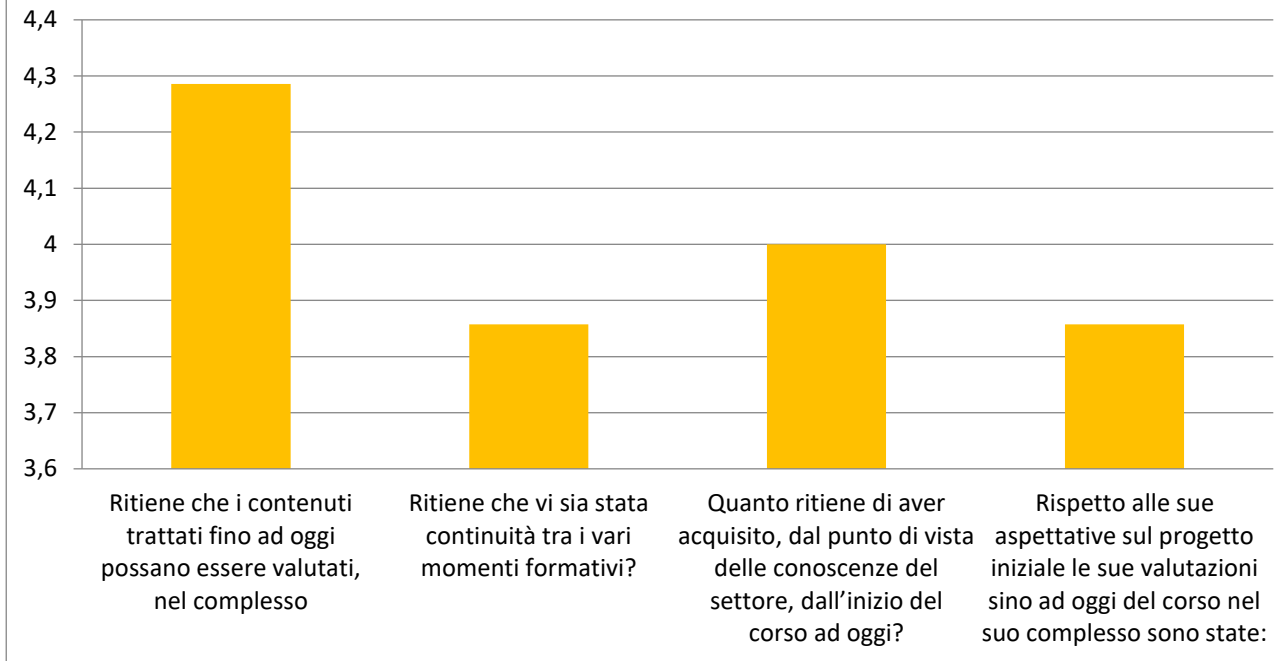


Infine sono stati valutati i contenuti formativi:



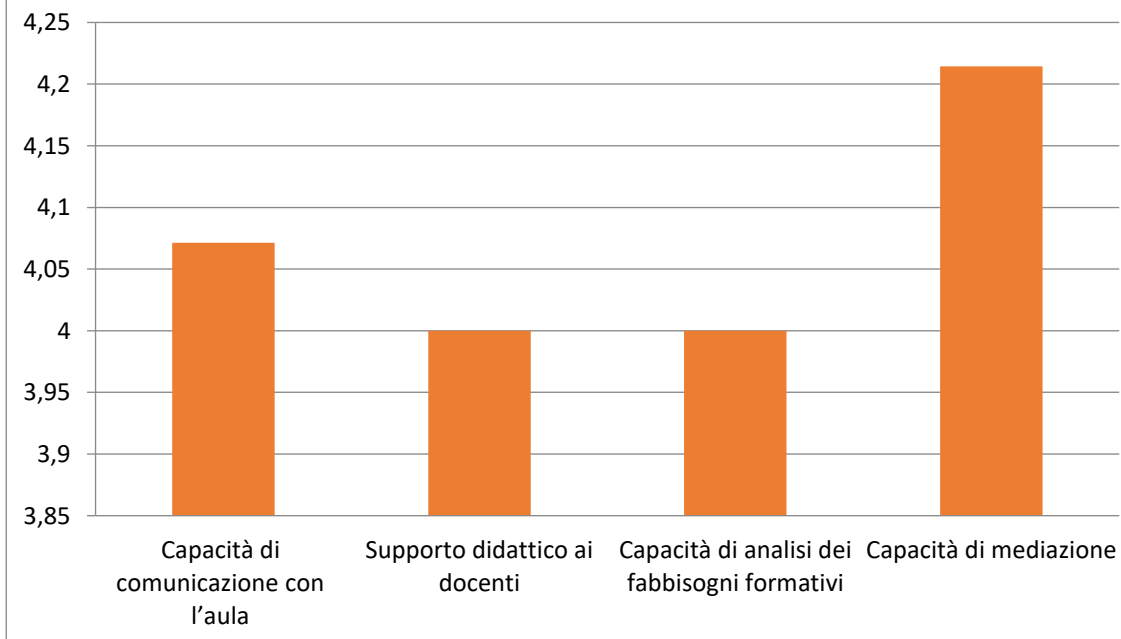
FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

Elementi di Valutazione della Formazione



L'organizzazione del corso:

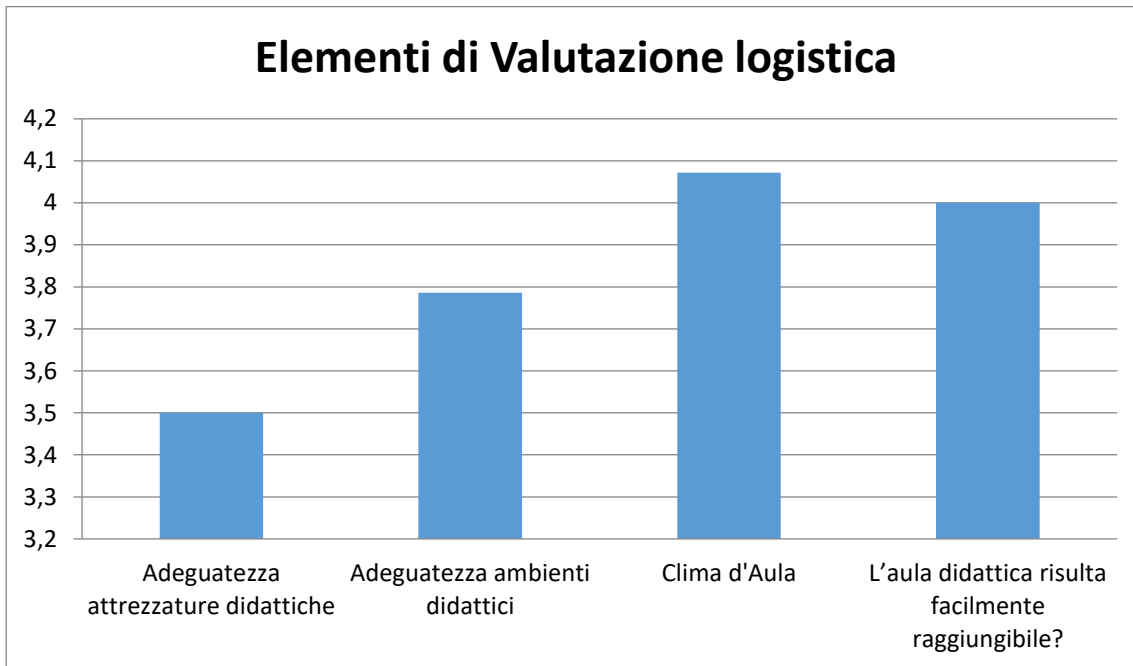
Elementi di Valutazione dell'operato staff organizzativo



E la valutazione delle aule didattiche e del materiale a supporto delle docenze:



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



Fase di Stage

Il corso che si è svolto principalmente a Firenze ha visto l'inizio della fase di stage nel periodo di giugno-luglio, nonostante il lavoro di indagine con le aziende del settore fosse iniziato qualche mese prima. Sono state svolti colloqui ad hoc, al fine di collocare i ragazzi in base alle indicazioni dell'attività di orientamento individuale svolto, e in base alle indicazioni espresse dalle aziende che si sono dimostrate interessate ad ospitare i ragazzi.

Le Aziende hanno valutato i ragazzi attraverso l'analisi del percorso, le loro attitudini e colloqui motivazionali per le attività inerenti al settore lavorativo.

Questa la lista delle aziende che hanno ospitato i ragazzi:“omissis”



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

Diagramma di Gantt – Durata di stage per ogni allievo

		GIU	LUGL	AGO	SETT	OTT	NOV	DIC	
1	....."omissis"	omissis							
2	....."omissis"	omissis							
3	....."omissis"	omissis							
4	....."omissis"	omissis							
5	....."omissis"	omissis							
6	....."omissis"	omissis							
7	....."omissis"	omissis							
8	....."omissis"	omissis							
9	....."omissis"	omissis							
10	....."omissis"	omissis							
11	....."omissis"	omissis							
12	....."omissis"	omissis							
13	....."omissis"	omissis							
14	....."omissis"	omissis							
15	....."omissis"	omissis							
16	....."omissis"	omissis							
17	....."omissis"	omissis							

Distribuzione dei corsisti nelle Aziende



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

GRAFICO AZIENDE COINVOLTE
omissis

Dettagli Stage (Attività, mansione e valutazione).

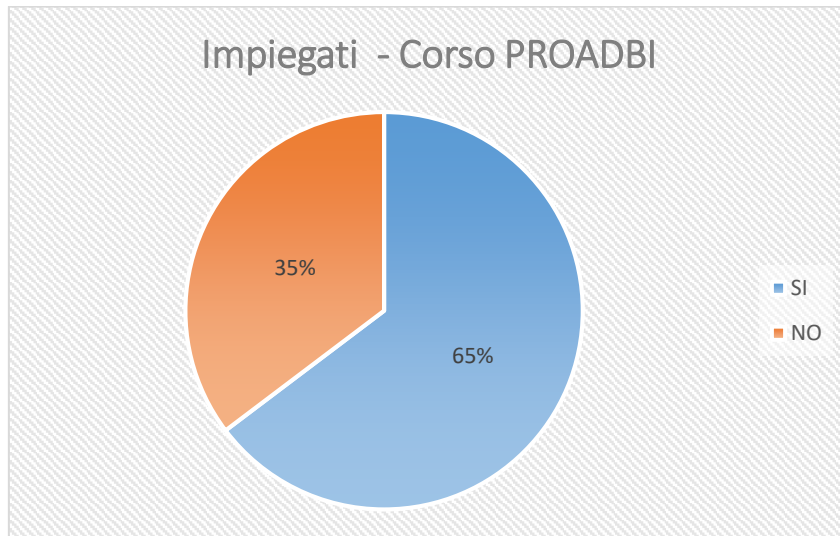
omissis

MONITORAGGIO A CONCLUSIONE del PROGETTO

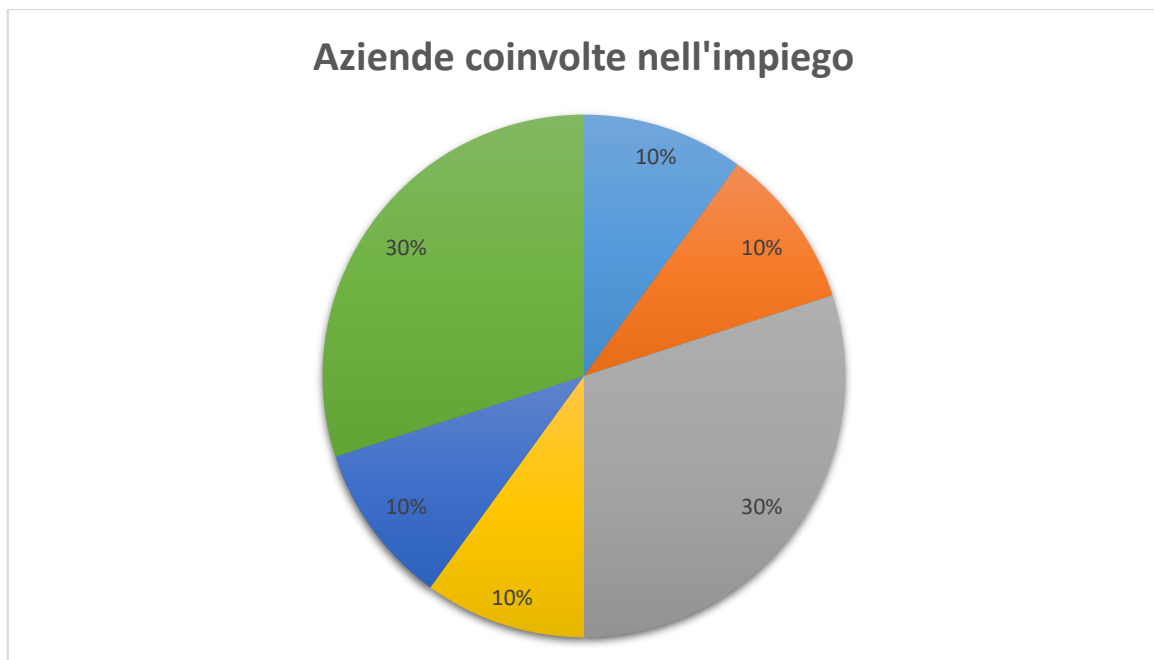
A partire dalla conclusione del percorso fino nei mesi successivi, è stato rilevato un buon andamento dell'occupazione, riassunto nel seguente grafico:



FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



Overo 11 ragazzi su 17 diplomati hanno già trovato un impiego:

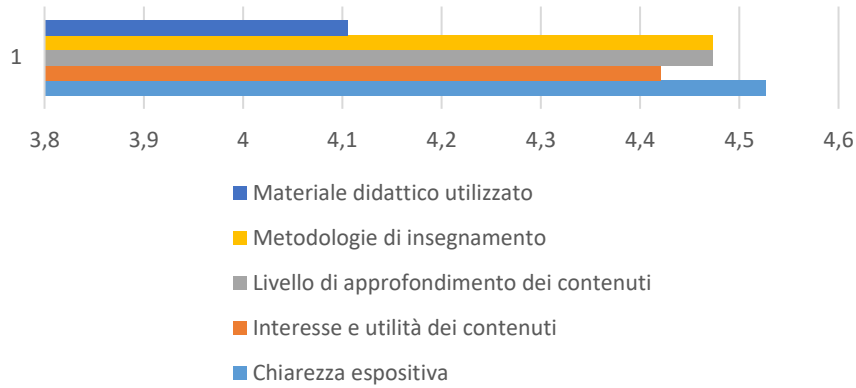


VALUTAZIONI Unità Formative

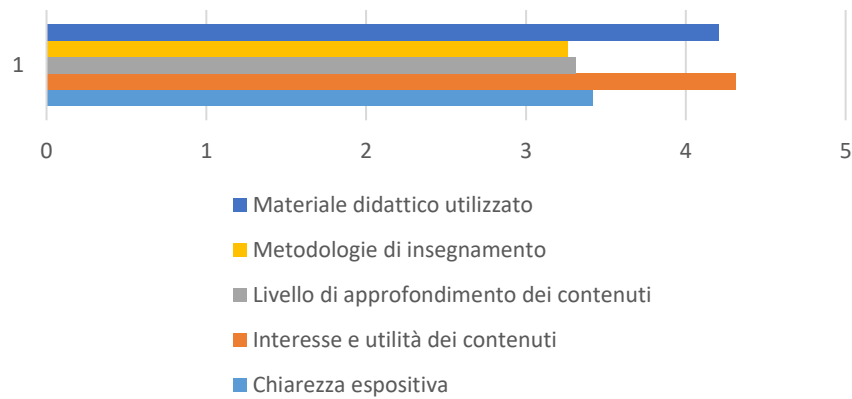


FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

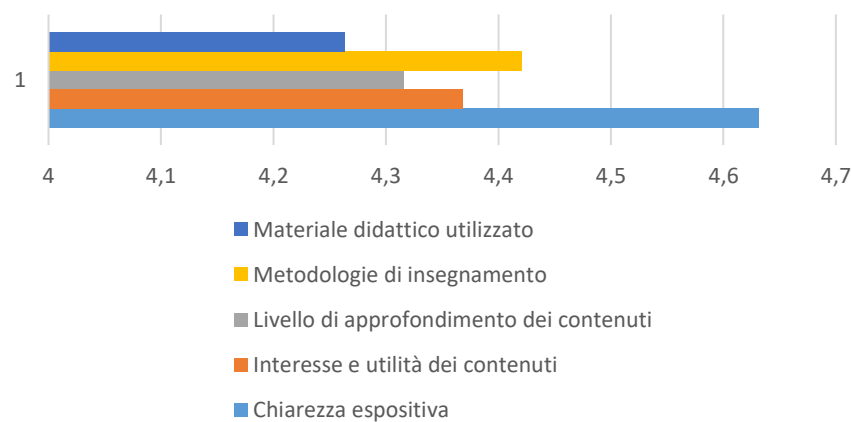
Organizzazione aziendale



Informatica e programmazione



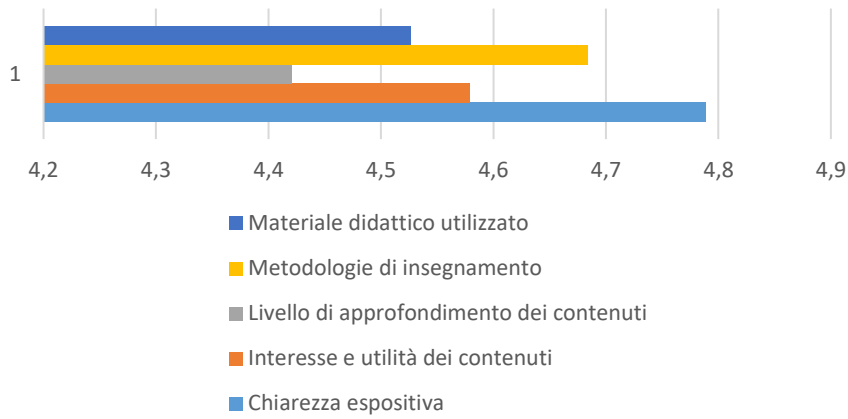
Comunicazione



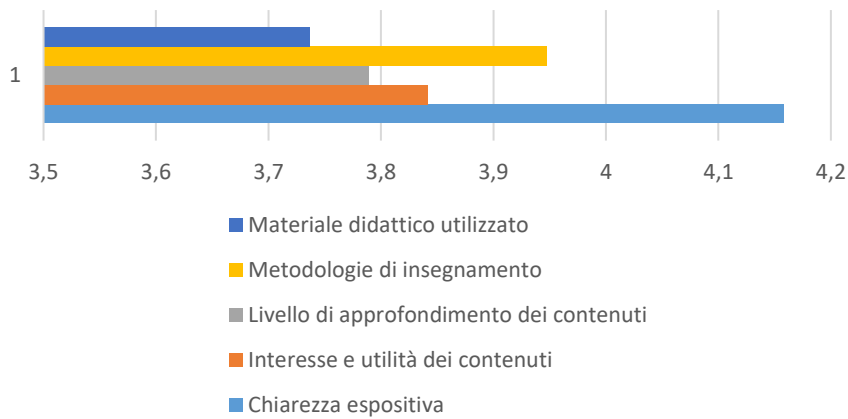


FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

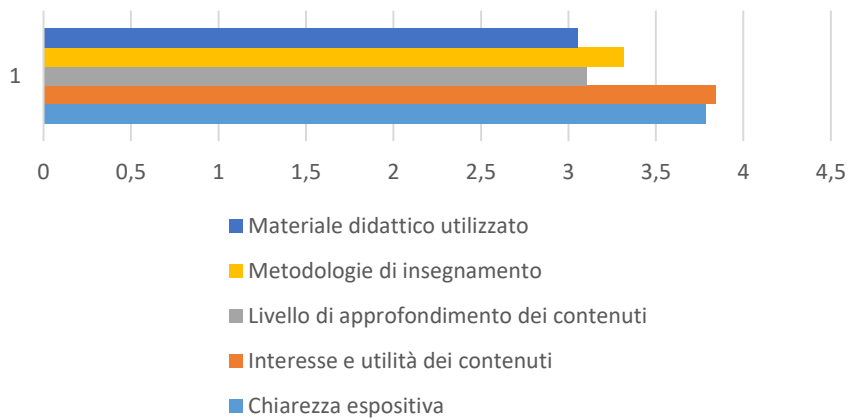
Marketing



Contrattualistica del lavoro



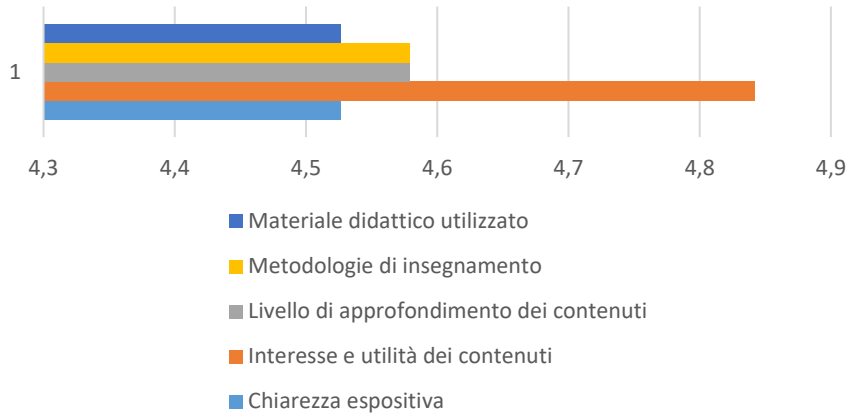
Meccanica di Base



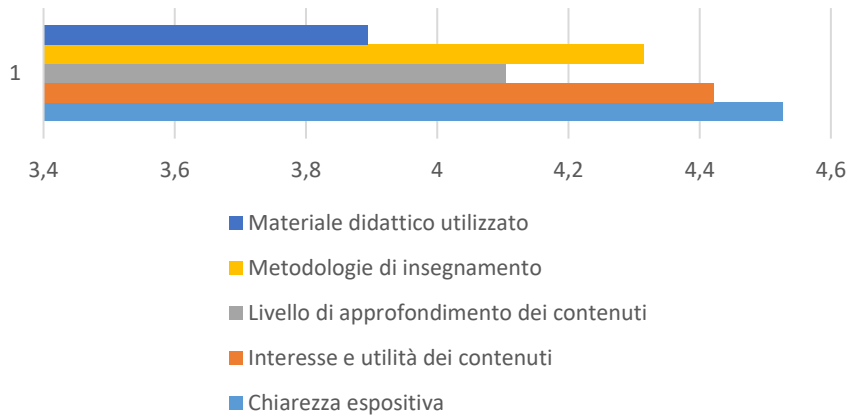


FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

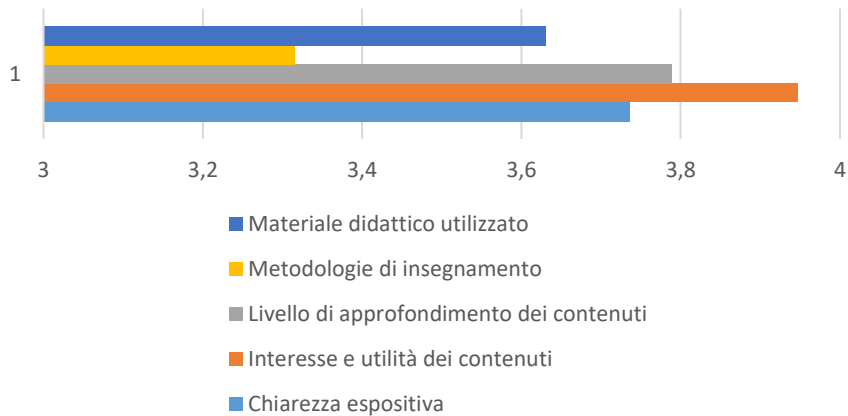
Electronica di base



Elementi di disegno meccanico



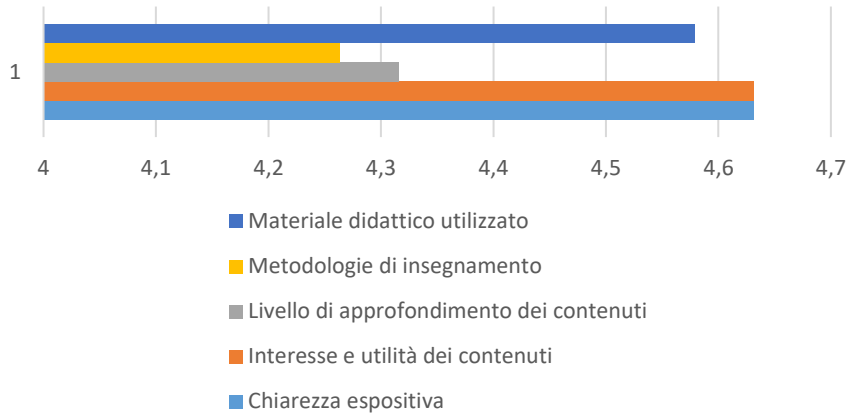
Inglese tecnico



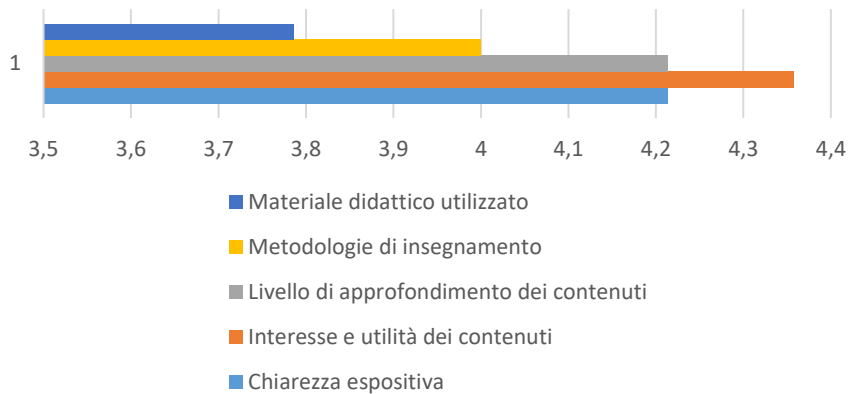


FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

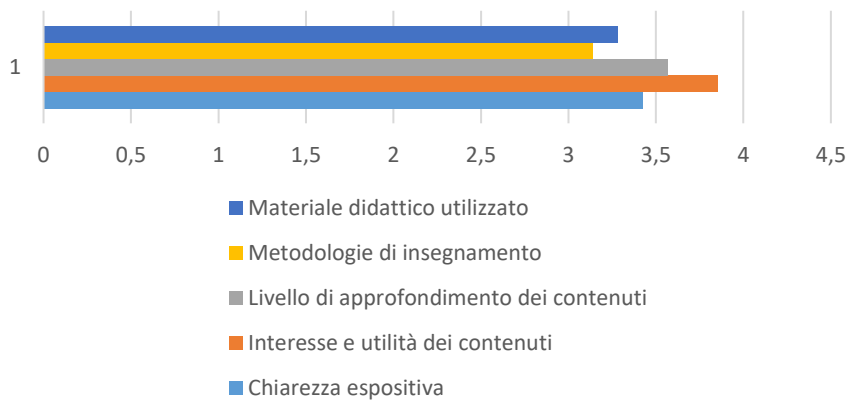
Principi di ingegneria: biomeccanica



Elettronica

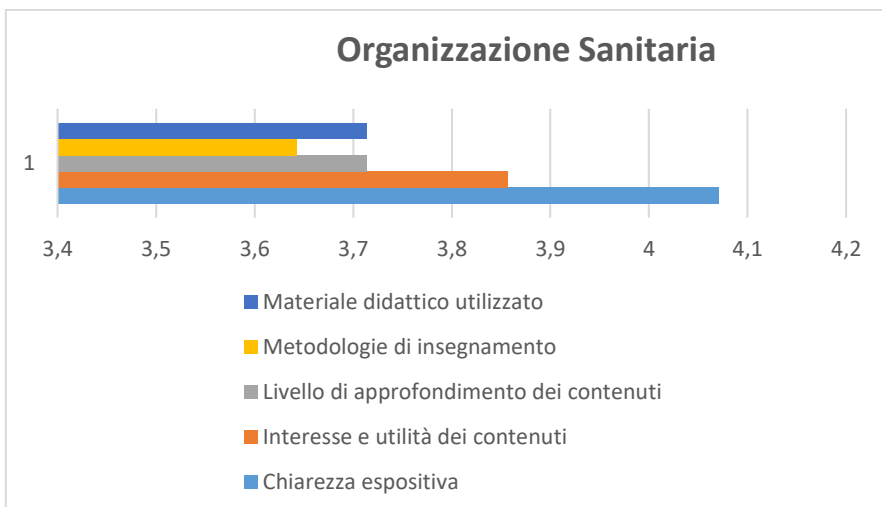
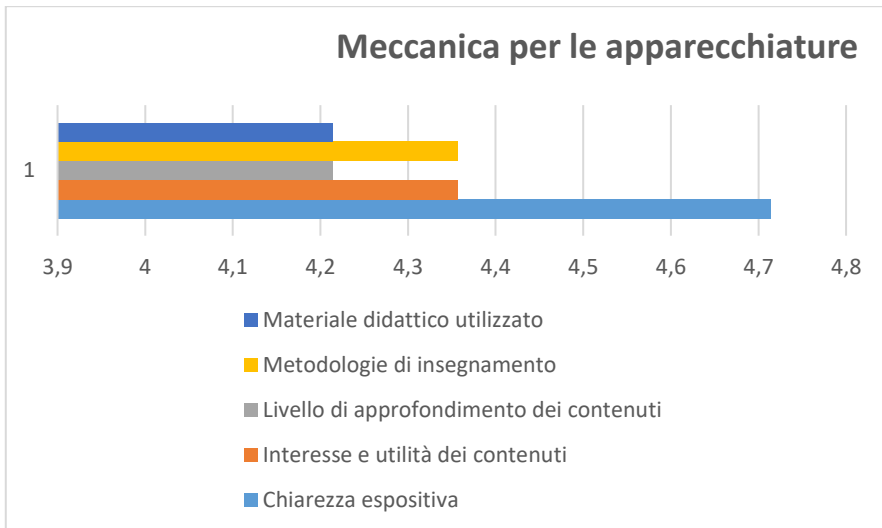
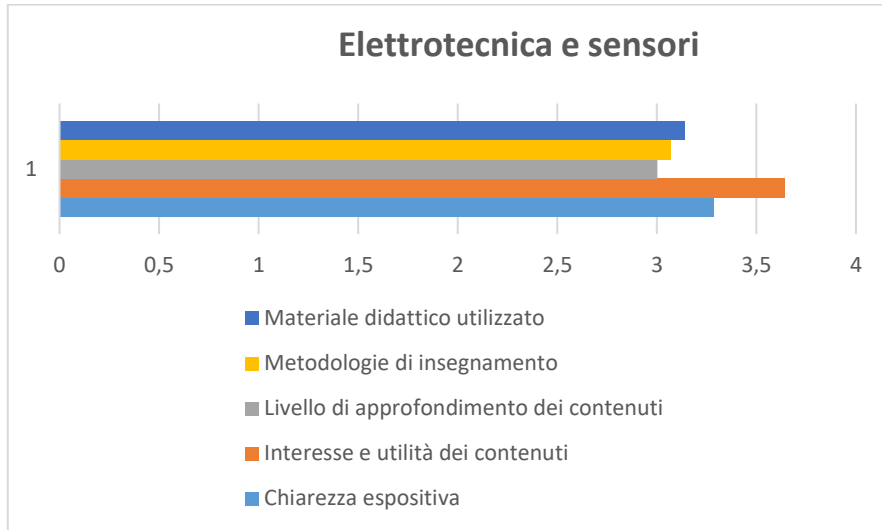


Ottica e progettazione apparecchi





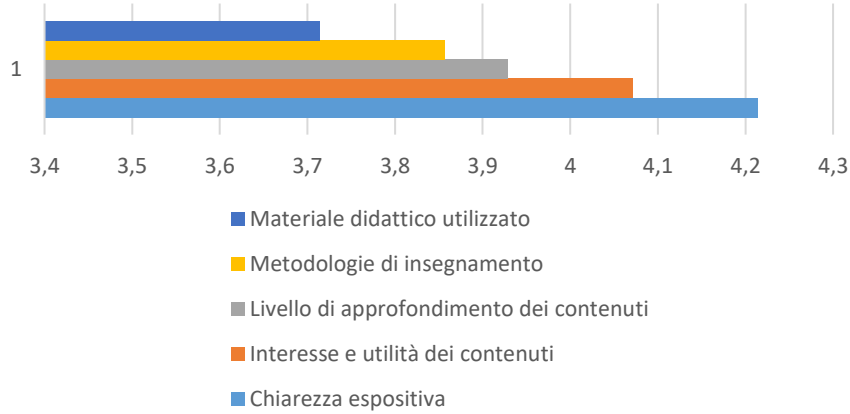
FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



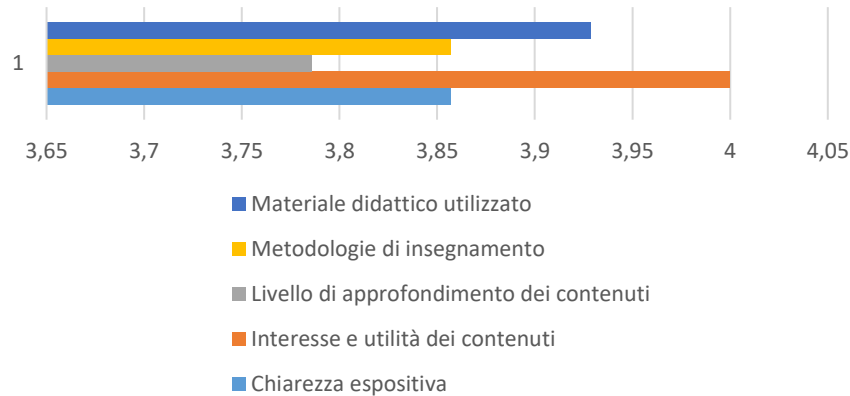


FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

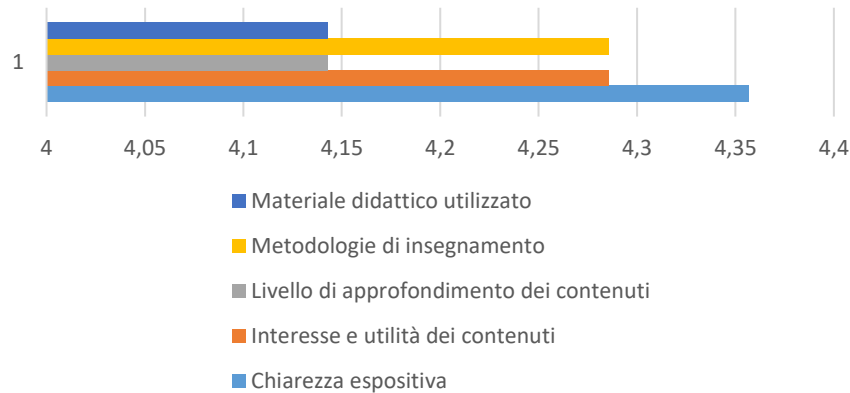
Sicurezza sul lavoro



Strumentazione



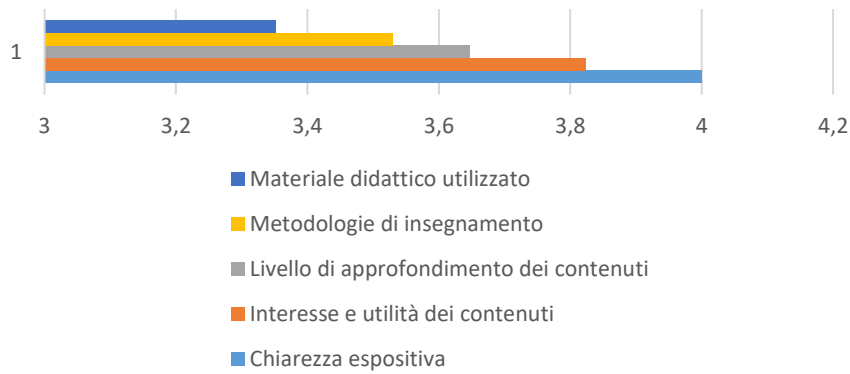
Inglese tecnico



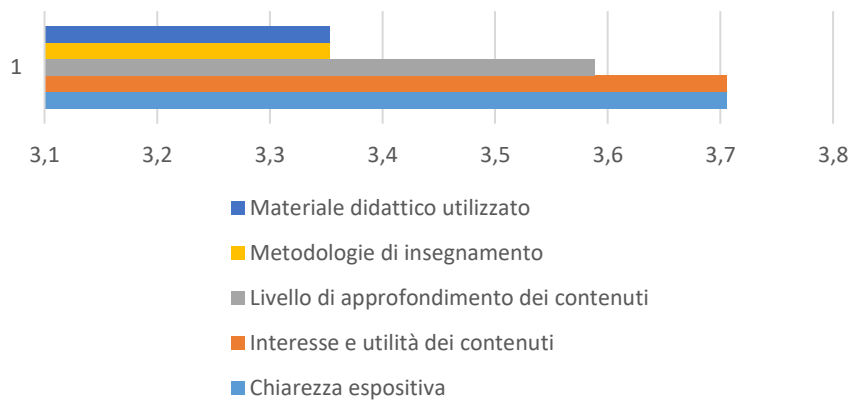


FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

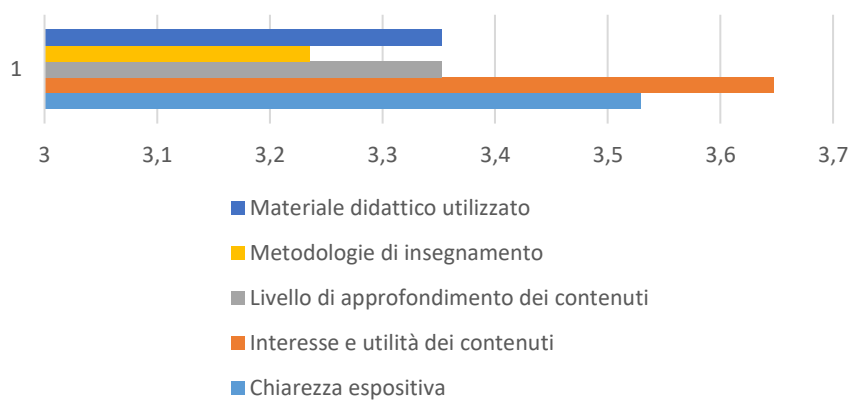
Principi di Anatomia Funzionale, Fisiologia, Patologia



Fisiologia



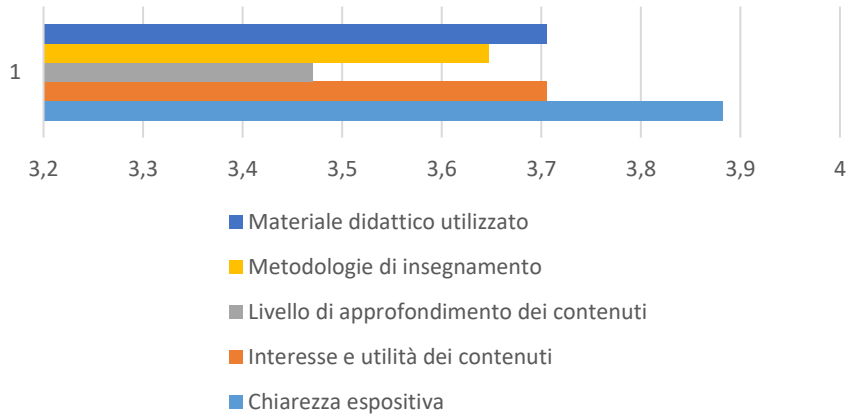
Fondamenti di elettrotecnica



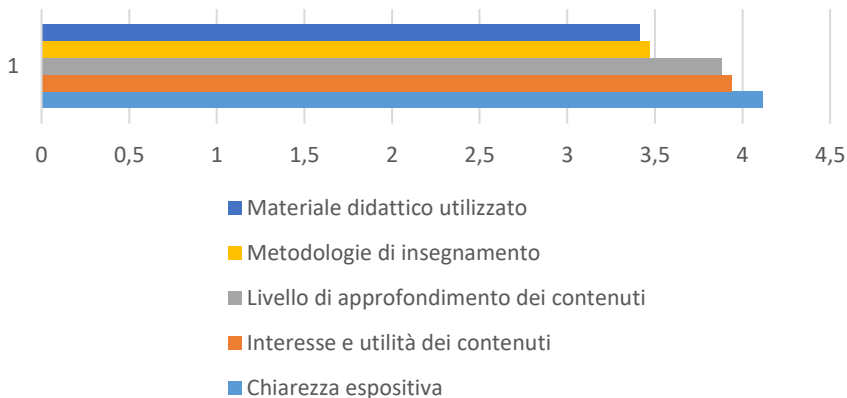


FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA

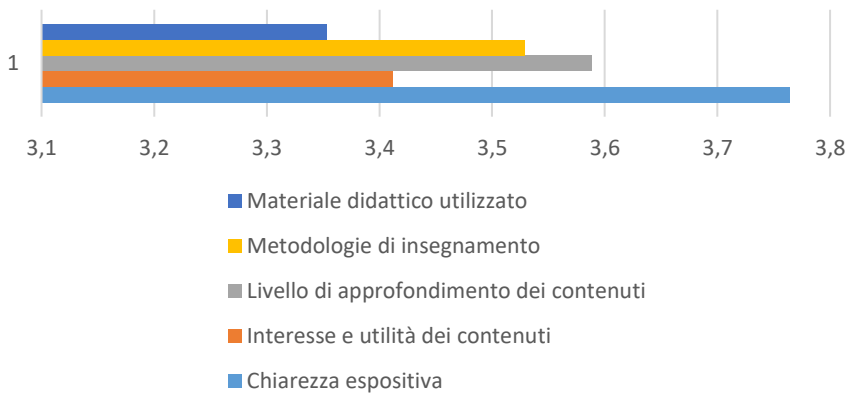
Materiali per dispositivi Biomedicali



Tecnologie di Produzione Biomateriali

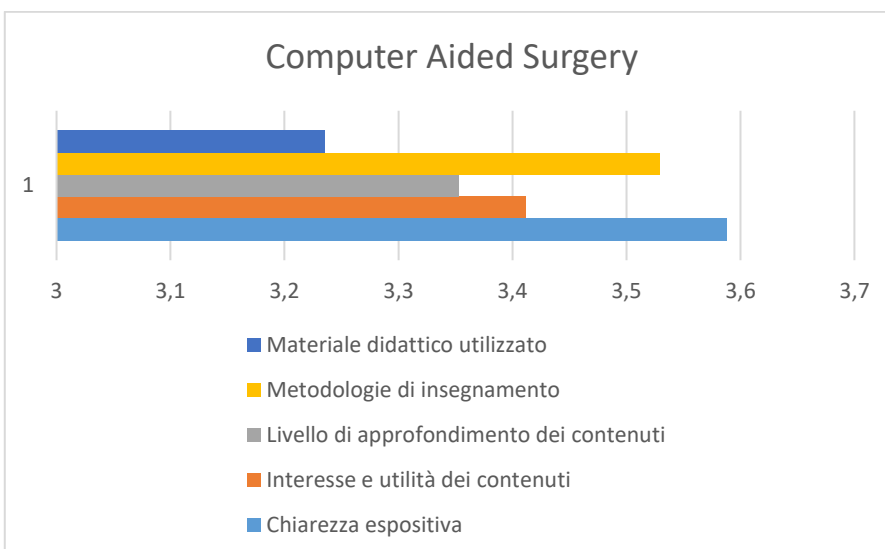
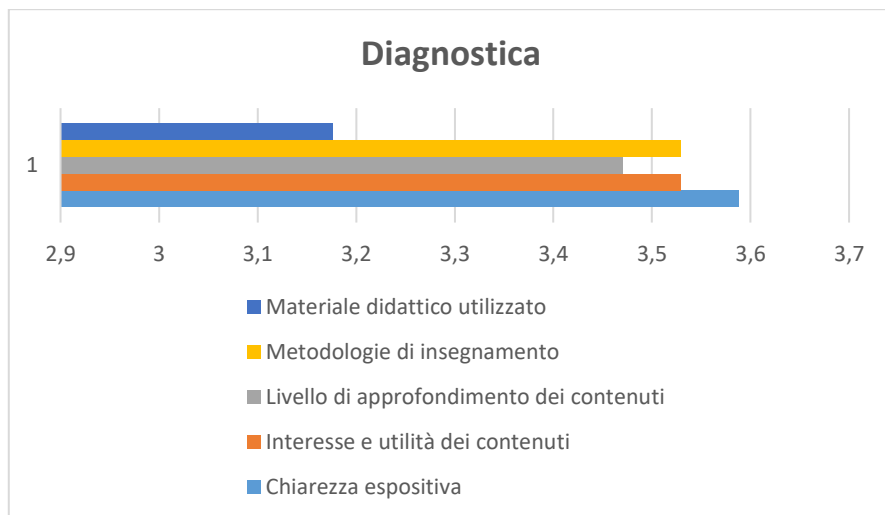
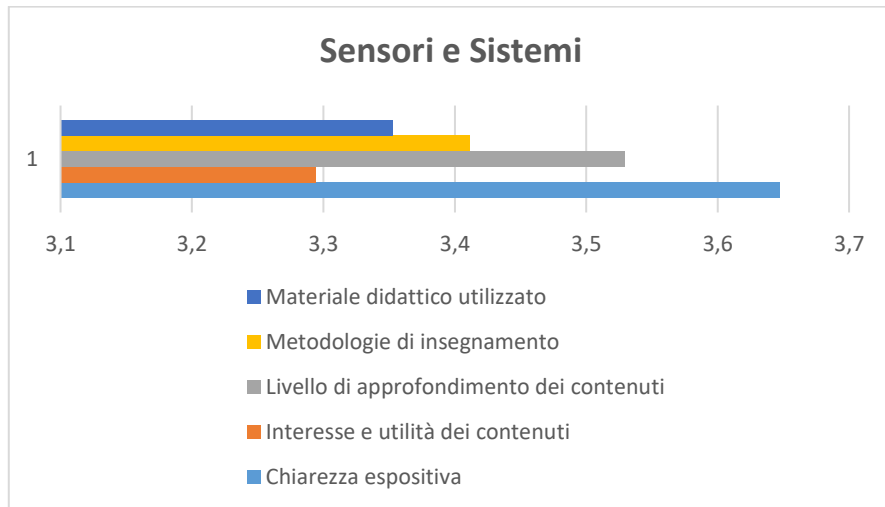


Dispositivi Biomedicali





FONDAZIONE VITA
ITS NUOVE TECNOLOGIE DELLA VITA



Siena, 9 Aprile 2018