



**Piano Triennale della Formazione  
2018 – 2020**

**Approvato con Delibera del Consiglio di Amministrazione n.56 del 25.07.2018**

## INDICE

PREMESSA .....	3
OBIETTIVI.....	5
STRUTTURA DEL PIANO .....	6
IL PIANO DELLA FORMAZIONE 2015– 2017: UN PRIMO BILANCIO .....	7
LA BONTÀ DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE .....	7
IL PIANO DELLA FORMAZIONE PER IL 2018 – 2020.....	8
LA RILEVAZIONE DEL FABBISOGNO FORMATIVO .....	8
LE ESIGENZE FORMATIVE TECNICO SCIENTIFICHE.....	8
LE ESIGENZE FORMATIVE DEGLI AMMINISTRATIVI.....	8
LE RISORSE DISPONIBILI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI RICHIESTI .....	8
I CONTENUTI DELLE ESIGENZE FORMATIVE.....	10
FORMAZIONE PER IL TRIENNIO.....	11
TABELLA RIEPILOGATIVA CORSI.....	13
CONCLUSIONI.....	14

## **PIANO TRIENNALE DELLA FORMAZIONE 2018 – 2020**

### **PREMESSA**

***"L'istruzione e la formazione sono le armi più potenti che si possono utilizzare per cambiare il mondo"***

*Nelson Mandela - Premio Nobel per la pace*

È necessario investire nell'istruzione e nella formazione perché queste consentono di aiutare le persone a costruire conoscenze e competenze che permettono loro di collocarsi non solo nel mercato del lavoro, ma nella società nel suo complesso. Ad esempio la formazione in ambito economico-lavorativo ha delle ricadute rilevanti anche sulla diffusione e utilizzo dei servizi *online* (*e-government*, servizi sanitari online, domotica, competenze digitali, sicurezza, ecc.) di cui probabilmente aumenterà enormemente l'importanza nel breve periodo.

La formazione è presente in tutte le nuove leggi e contratti di lavoro che regolano la vita delle amministrazioni pubbliche.

Il CREA non è da meno visto che da anni persegue questo scopo ed ha già all'attivo una serie di piani triennali della formazione, anche tenendo conto dei vari accorpamenti e riorganizzazioni che dal CRA hanno dato vita al CREA.

Pertanto, per gli anni 2018-2020 si predispone la redazione del nuovo piano triennale della formazione che si basa sulla riorganizzazione dei centri di ricerca. Al momento della redazione del presente piano è al traguardo la riorganizzazione dei centri di ricerca che sono diventati 12 su tutto il territorio nazionale, ovvero sei Centri di ricerca trasversali e sei Centri di ricerca di filiera. I Centri di ricerca interdisciplinari hanno competenze trasversali rispetto ai Centri di ricerca di Filiera agroalimentare e agroindustriale e rappresentano esigenze di formazione comuni non solo ai predetti Centri di Filiera, ma anche ad alcuni Uffici dell'Amministrazione Centrale del CREA.

Per questo motivo il Piano è stato redatto anche sulle richieste dei 12 comitati scientifici dei centri, ai quali è stato richiesto formalmente di esprimersi sui bisogni formativi, e risulta essere la continuazione naturale dei piani triennali passati.

Ovviamente il piano si rifarà alle strategie ed al mandato istituzionale del CREA che svolge ricerche e sviluppa soluzioni in grado di innalzare, in un contesto di sostenibilità e salubrità delle produzioni la profittevolezza, la competitività delle attività agricole, agroalimentari e forestali, garantendo la tutela e la conservazione delle risorse naturali e della biodiversità degli ecosistemi agrari, forestali ed ittici, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi definiti dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali.

Da ciò derivano le aree prioritarie di intervento:

*Rafforzamento della ricerca*

*Miglioramento dei processi gestionali*

*Valorizzazione del capitale umano*

*Promozione delle misure di anticorruzione, di trasparenza e dell'Integrità*

È da questi argomenti che le indicazioni ministeriali per il CREA si esplicitano in sei aree del piano strategico:

1. Aumento sostenibile della produttività, della redditività e dell'efficienza delle risorse negli agroecosistemi
2. Cambiamento climatico, biodiversità, funzionalità suoli e altri servizi ecologici e sociali
3. Coordinamento e integrazione dei processi di filiera e potenziamento del ruolo dell'agricoltura
4. Qualità, tipicità e sicurezza degli alimenti e stili di vita sani
5. Utilizzo sostenibile delle risorse biologiche a fini energetici e industriali
6. Sviluppo e riorganizzazione del sistema della conoscenza

Il piano della formazione si rifà alle linee indicate e quindi, da parte delle strutture di ricerca, vengono evidenziati gli argomenti formativi.

Nel Piano si dà conto della normativa di riferimento, dei destinatari della formazione, della metodologia seguita per la rilevazione dei fabbisogni formativi, della tipologia di interventi formativi in programma nel triennio e delle risorse finanziarie destinate alla formazione del personale.

In particolare il piano tiene conto del Piano di azione del CREA in relazione alla Carta dei ricercatori considerando di:

1. assicurare che tutti i ricercatori ricevano una supervisione di almeno quattro anni dall'inizio della carriera, indipendentemente dal tipo di contratto;
2. chiarire il ruolo di un supervisore CREA per gli studenti di dottorato in aggiunta al supervisore nominato dall'Università che eroga i corsi e rilascia i diplomi;
3. prevedere una formazione specifica per ricercatori senior al fine di migliorarne le competenze come supervisori, mentori, formatori di ricercatori in fase iniziale della loro carriera.

## OBIETTIVI

I precedenti Piani hanno identificato i principali obiettivi della formazione nel CREA. Alcuni di questi obiettivi *in progress* sono alla base anche del Piano per il 2018 – 2020 sia perché ancora rilevanti per la formazione, in quanto strettamente correlati con gli obiettivi strategici dell'Ente, sia perché ad oggi sono ancora parzialmente realizzati.

L'esperienza maturata in questi anni ha permesso di mettere a frutto il prezioso patrimonio di conoscenze e di indicazioni, che sono state affinate nel tempo in un'ottica di continuo miglioramento. I fabbisogni formativi non sono sempre evidenti e immediatamente acquisibili, è necessario quindi rilevarli attraverso forme di indagine diretta (ad esempio attraverso ricerche preliminari) e anche mediante un'analisi documentale dei rapporti o indagini di ricerca relativi al territorio economico e imprenditoriale di riferimento, oltre che alle esigenze anche inespresse dell'Ente, che ha esteso l'indagine sulle esigenze formative, dai centri di ricerca alla sede amministrativa, per un periodo di 3 mesi.

Il fabbisogno formativo, come evidenziato in precedenza, riguarda l'esigenza di una struttura organizzativa di rispondere ad una carenza di competenza.

A questa carenza il percorso formativo deve dare risposta, sia sotto l'aspetto di un rafforzamento/sviluppo che sotto il profilo costitutivo di conoscenze e delle capacità *ex novo*.

Nell'ambito del CREA, come si accennava, è cambiata la struttura e di conseguenza le modalità di lavoro.

Infatti sono cambiati i ruoli dei vertici (dirigenti e direttori di centri), tanto che i direttori dei centri hanno assunto molta più capacità decisionale, amministrativa e gestionale, mentre per i dirigenti si pensa ad un accentramento delle funzioni: ciò comporta un corso obbligatorio sui nuovi ruoli e modalità di lavoro che competono a queste figure. Nell'ambito del CREA occorre procedere anche ad un percorso formativo di tipo amministrativo sia all'interno della sede centrale che nei centri di ricerca dove sono presenti dipendenti con profilo di amministrativi.

È importante, lungo il percorso formativo, non solo essere un soggetto "passivo" (uditore), ma affrontare le problematiche e i conflitti con i colleghi con problemi reali e stressanti che si possono avere nel quotidiano.

Inoltre è importante avere in mente gli obiettivi da raggiungere, la capacità di interagire con gli altri (per esempio nella gestione dei conflitti) e la capacità di cambiare le proprie convinzioni ed il proprio modo di lavorare accettando una "pratica" innovativa.

Questo modo di procedere, fuori del proprio contesto lavorativo ma operando su pratiche che sono uguali a quelle che vengono eseguite in Ufficio, (ma scive di conseguenze civili, penali e di corruzione), darebbe la possibilità ai discenti di lavorare con più serenità anzi con la stessa attenzione e impegno come se la pratica fosse svolta davvero. Inoltre conviene coinvolgere gruppi di lavoro anche formati da due o tre persone.

## **STRUTTURA DEL PIANO**

Il coinvolgimento di tutti i dipendenti sarà obbligatorio sulle materie quali:

la Trasparenza e anticorruzione, la sicurezza sui luoghi di lavoro, la privacy, la sicurezza dei dati ed il negoziale nella sua accezione più larga, l'informatica. Questo perché gli argomenti citati sono

interconnessi tra loro e vanno considerati fondamentali per la preparazione e la cultura amministrativa dei dipendenti, ivi compresi i vertici e cioè dirigenti e Direttori.

A seguito di queste indicazioni verrà valutato il corso ed il docente scelto con le indicazioni date.

Gli interventi formativi sono destinati a tutto il personale in servizio presso l'Ente a tempo indeterminato e determinato, appartenente ai diversi profili e livelli.

## **IL PIANO DELLA FORMAZIONE 2015– 2017: UN PRIMO BILANCIO**

La formazione realizzata nel triennio 2015-2017 ha visto la partecipazione, in totale, per le materie di carattere amministrativo di 936 partecipanti, mentre per le area tecnico scientifica 1287.

<b>Triennio 2015/16/17</b>	<b>Discenti</b>
Area amministrativa	936
Area tecnico/scientifica	1287
<b>TOTALE</b>	<b>2223</b>

## **LA BONTÀ DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE**

Perché e chi frequenta i corsi di formazione? Per avere un bagaglio culturale più consistente, per sperare in una progressione. Questa sarebbe una criticità da studiare visto che i corsi sono individuati per la crescita della ricerca ed in particolare della ricerca del Crea nelle materie core. Quindi una crescita complessiva e non singola, come un tempo si utilizzava. Per questo crediamo in una formazione sul campo, con gruppi di lavoro che possano scambiare e documentarsi insieme, simulando processi quotidiani senza lo stress della competitività e della non riuscita.

## IL PIANO DELLA FORMAZIONE PER IL 2018 – 2020

### LA RILEVAZIONE DEL FABBISOGNO FORMATIVO

Come già detto l’Ufficio formazione ha condotto un’indagine ufficiale sia presso i centri di ricerca, coinvolgendo i Comitati scientifici, sia presso la sede centrale, coinvolgendo i Dirigenti dei vari uffici. Il quadro che è venuto fuori è stato attentamente studiato, rilevando molte analogie di formazione sia in un campo che nell’altro e alcuni intrecci tra la formazione scientifica e quella amministrativa; questo ha portato ad una valutazione degli argomenti ed a una cernita delle esigenze simili.

Pertanto si è provveduto a creare un quadro per ogni argomento più la formazione obbligatoria.

### LE ESIGENZE FORMATIVE TECNICO SCIENTIFICHE

Le esigenze formative delle strutture hanno evidenziato una serie di argomenti di ricerca che rispecchiano le loro attività e soprattutto i loro progetti in corso, oltre l’attinenza con il piano triennale della ricerca del CREA e la rispondenza a quanto previsto dalla Carta Europea del Ricercatore.

### LE ESIGENZE FORMATIVE DEGLI AMMINISTRATIVI

Le esigenze degli uffici amministrativi, come detto, si incrociano con alcune esigenze dei centri di ricerca. In ogni caso la necessità di formazione si incentra soprattutto sui due argomenti principali che sono il negoziale (alla luce della nuova normativa sugli appalti ed inserito anche nel piano anticorruzione) ed il bilancio.

### LE RISORSE DISPONIBILI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI RICHIESTI

Anche per l’anno formativo 2018 saranno riservati complessivamente 158.500 euro per il finanziamento della formazione del personale.

La cifra citata sarà impiegata sia per il finanziamento della formazione “spot” (specialistici per i ricercatori e amministrativi) che per il finanziamento di iniziative formative destinate al potenziamento delle competenze trasversali ed obbligatorie che per il potenziamento di competenze scientifiche, inserite nel piano.

Prima di illustrare la programmazione degli interventi così come individuati si sottolinea l’impegno dell’Ufficio Formazione nel coinvolgere nella erogazione le competenze e professionalità presenti nell’Ente, sia in maniera esclusiva sia affiancate da esperienze esterne, ritenendo tale modalità prioritaria per valorizzare le risorse umane del CREA sia nel ruolo di docente CREA , ma anche di contestualizzare l’intervento e rafforzare la collaborazione tra colleghi; mettere in rete esperienze e buone pratiche della Rete Scientifica con corsi anche “sul campo”. L’Ufficio formazione a breve rimodulerà l’elenco dei docenti interni così da contenere i costi per la formazione.

#### **Personale in servizio al 31.12.2017**

<b>Profilo</b>	<b>Tempi indeterminati</b>	<b>Tempi determinati</b>	<b>Totale</b>
Dirigente/Direttore Generale	17		17
Dir. Strutture	12		12
Ricercatori e Tecnologi	601	196	797
Funzionari Amministrativi	40		40
Collaboratore tecnico	280	167	447
Collaboratore Amministrativo	182	50	232
Operatore tecnico	319	16	335
Operatore amministrativo	149	2	151
<b>Totale</b>	<b>1600</b>	<b>431</b>	
<b>Totale generale</b>			<b>2031</b>

Tuttavia, in un'ottica di rilancio delle attività dell'Ente, è più che mai avvertita l'esigenza di valorizzazione del capitale umano attraverso l'acquisizione delle necessarie conoscenze e competenze professionali.

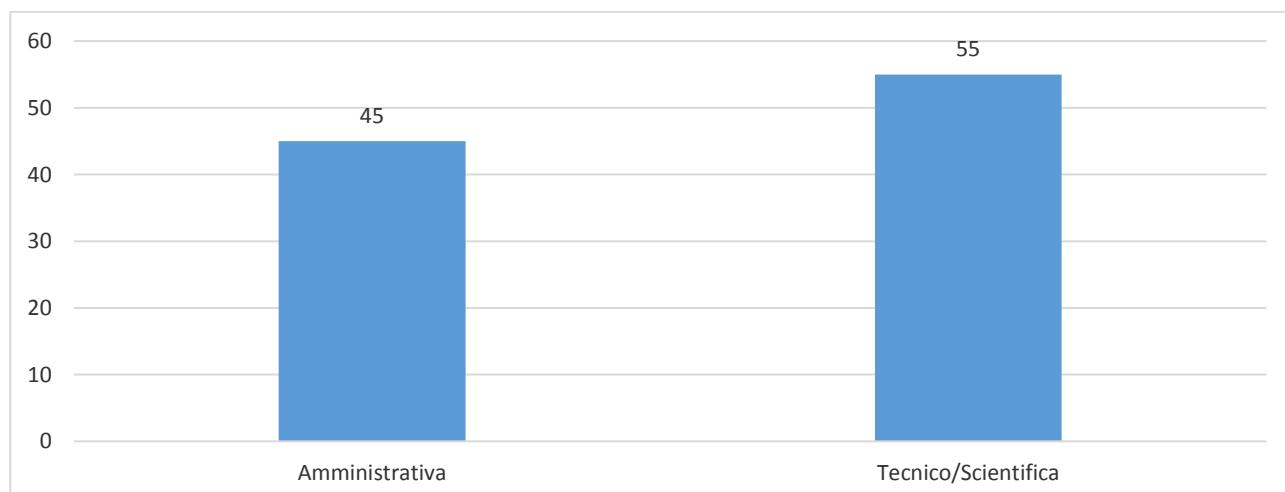
In questo senso la formazione del personale rappresenta un elemento determinante per supportare il processo di riorganizzazione e di cambiamento che sta interessando l'Ente e una leva imprescindibile per la valorizzazione e il potenziamento delle competenze, di aggiornamento e crescita professionale del personale in servizio e di inserimento del personale di nuova assunzione nei processi organizzativi dell'Ente.

La programmazione delle attività formative per il periodo 2018-2020 rispecchia "le linee di indirizzo e programmazione generale delle attività di formazione, riqualificazione e aggiornamento del personale" contenute nell'accordo con le OO.SS siglato il 29 aprile 2008 ed è stata preventivamente condivisa con le medesime Organizzazioni Sindacali e contenute nella bozza di accordo sindacale "Università, Scuole, Enti di Ricerca" del gennaio 2018

## I CONTENUTI DELLE ESIGENZE FORMATIVE

L'analisi delle esigenze espresse per le diverse macro aree comuni offre informazioni sui contenuti del fabbisogno formativo.

### Corsi richiesti



## FORMAZIONE PER IL TRIENNIO

Nel triennio di programmazione in esame verranno realizzati interventi formativi che tengono conto delle priorità individuate con la rilevazione dei fabbisogni formativi già descritta e degli obiettivi strategici dell'Ente.

La composizione del personale indicata nei paragrafi precedenti suggerisce di ricomprendere gli interventi formativi in due macro categorie: interventi a carattere trasversale e interventi a carattere tecnico specialistico.

Gli interventi a carattere trasversale ricoprono le tematiche per le quali la formazione è prevista per legge (es. antecorruzione, trasparenza e legalità, salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, ecc), nonché materie finalizzate al miglioramento gestionale dell'Ente (informatica, lingue straniere, statistica, procedure in uso nell'Ente, comunicazione, comportamenti relazionali, ecc).

Per le tematiche a carattere tecnico specialistico, considerando l'ampio ventaglio di competenze dell'Ente, la programmazione degli interventi formativi sarà strettamente in linea con le esigenze formative rilevate, con l'obiettivo primario di supportare la crescita professionale di tutto il personale, dalla sua assunzione e per tutto il ciclo di vita lavorativo.

Agli interventi formativi in programma potranno aggiungersi, in corso d'anno, corsi spot destinati a singole unità di personale, derivanti da specifiche e motivate esigenze di aggiornamento tecnico e/o normativo.

Nella realizzazione dei corsi sarà privilegiato il ricorso a personale interno all'Ente in possesso di adeguate competenze, che risulta iscritto all'Albo docenti interni. Ciò consentirà di valorizzare il personale medesimo e di ottenere un archivio di materiale didattico a disposizione esclusiva del personale dell'Ente. La documentazione lasciata a disposizione del personale costituisce, infatti, un utile complemento al corso/seminario espletato dal docente.

In alternativa, i corsi potranno essere realizzati mediante affidamento a soggetti esterni selezionati a norma di legge, ai quali verrà chiesto di articolare i corsi secondo precise indicazioni e tenendo conto delle necessità dell'Ente. Infine, alcune unità di personale, sulla base di specifiche e motivate esigenze di aggiornamento tecnico e/o normativo, potranno partecipare direttamente a corsi organizzati da soggetti esterni.

Come già evidenziato l'Ufficio formazione, viste le esigenze emerse con la nuova rilevazione dei fabbisogni formativi, che rispecchiano in primo luogo l'ampliamento di competenze dell'Ente

intervenuto negli ultimi anni, riaprirà la possibilità di presentazione di nuove candidature di docenze interne.

Dal punto di vista metodologico, un'attenzione particolare sarà rivolta al monitoraggio e alla valutazione della formazione, nelle sue varie accezioni.

La valutazione dei discenti sarà un punto di forza, come nella precedente programmazione, per valutare sia il grado di apprendimento dei discenti che la capacità comunicativa dei docenti alla fine di ciascun corso. La valutazione dell'apprendimento, basata su un test di valutazione finale dei discenti, sarà finalizzata alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di comprensione in termini di consolidamento di conoscenze e capacità. Del superamento della valutazione finale verrà fatta menzione nell'attestato di partecipazione al corso, che continuerà ad essere rilasciato in occasione di ciascun intervento formativo.

Le schede di valutazione, compilate dai partecipanti al termine di ciascun corso, costituiscono una fase essenziale di raccolta delle informazioni, necessarie a supportare le decisioni future in merito all'utilizzo ottimale delle risorse disponibili per la formazione e ad assicurare la necessaria coerenza con gli obiettivi dell'Amministrazione.

Accanto ai tradizionali corsi in aula o in videoconferenza si prevede l'introduzione di corsi FAD (Formazione A Distanza) in modalità e-learning, con i quali sarà possibile formare un numero maggiore di persone limitando gli spostamenti.

Tenuto conto dell'analisi delle esigenze formative condotta, della tipologia di corsi individuata e dei corsi già svolti negli anni precedenti, viene di seguito riportato un elenco degli interventi formativi da realizzare nel triennio in esame, con indicazione delle aree di personale potenzialmente interessato.

## TABELLA RIEPILOGATIVA CORSI

### Corsi obbligatori

<b>Trasparenza e anticorruzione</b>
<b>Sicurezza sui luoghi di lavoro</b>
<b>Privacy</b>

### Competenze trasversali

<b>Statistica di base – erogata in modalità e-learning tramite Piattaforma MOODLE</b>
<b>Statistica avanzata-modelli regressivi-analisi multivariata avanzata-analisi discriminante-analisi canonica</b>
<b>Metodi parametrici e non parametrici</b>
<b>Analisi della varianza uni e multivariata ANOVA/MANOVA</b>
<b>Reti neurali</b>
<b>Linguaggio R Base</b>
<b>Linguaggio R avanzato</b>
<b>Office 365</b>

### Formazione specialistica – Clima e salvaguardia dell’ambiente e delle produzioni

<b>Studio ed implementazione di tecniche di stima, confronto e validazione di dati di biometeorologia ottenuti da misurazioni satellitari, radar metereologici ed in situ</b>
<b>Experimental design: piani sperimentali, raccolta di dati e statistica applicata per analisi e validazione di dati</b>
<b>Sensori prossimali e remoti per il monitoraggio delle colture: tecnologie e metodologie per la fenotipizzazione delle piante e per le applicazioni agronomiche</b>
<b>Geographic information system – GIS - erogata in modalità e-learning</b>
<b>Campionamenti e disegni sperimentali - erogata in modalità e-learning tramite Piattaforma MOODLE</b>

### Formazione specialistica – Crescita digitale

<b>Corso di base elettronica e microelettronica applicata</b>
<b>Pilotaggio di sistemi aeromobile e remoto ( Droni)</b>
<b>Elaborazioni cartografiche in open source</b>
<b>Bioinformatica</b>
<b>GIS: definizione e gestione di aree omogenee in agricoltura di precisione</b>

### Formazione specialistica - Risorse genetiche vegetali, animali e micròbiche in ambito agroalimentare

<b>Biologia molecolare</b>
<b>Allevamento avanzato</b>
<b>Metodi innovativi di tassonomia, barcoding, fitogenesi</b>
<b>Gestione ed elaborazione di dati dal sequenziamento per trascrittomicà e metagenomicà</b>
<b>Nuove tecnologie di miglioramento genetico</b>

**Tecniche innovative per il risanamento da virus**

**Caratterizzazione morfologica della biodiversità viticola e frutticola**

**Tecnologie innovative per la conservazione e la gestione della biodiversità vegetale**

**Formazione specialistica – qualità delle produzioni agroalimentari**

**Gascromatografia per analisi gas, solidi e liquidi**

**Spettroscopia NIR applicata al settore agroalimentare**

**Formazione specialistica per l'internazionalizzazione**

**Europrogettazione**

**Gestione dei gruppi di lavoro**

**Tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale**

**Gestione documentale dal protocollo informatico all'archivio documentale**

**Politiche, fondi e programmi nazionali ed europei per la ricerca e l'innovazione**

**Partenariati europei per l'innovazione e gruppi operativi**

**Programmi di cooperazione internazionale**

**Inglese scientifico – corso base**

**Inglese scientifico – corso avanzato**

**Formazione specialistica avanzata (Area amministrativa)**

**Contabilità economico patrimoniale**

**Gestione IVA**

**Predisposizione cedolini paghe ed F24**

**Appalti contratti pubblici**

**Mercato elettronico**

**Gestione amministrativa dei progetti comunitari**

**Accesso civico ai documenti amministrativi**

**Gestione del patrimonio di un ente pubblico**

**Gestione dei beni mobili pubblici**

## **CONCLUSIONI**

L'elenco delle materie non è esaustivo e può essere integrato dall'Ufficio Formazione sulla base delle esigenze formative emergenti.

I richiedenti possono specificare, nell'ambito dell'area tematica o materia prescelta, gli argomenti/indirizzi per i quali si è maggiormente specializzati.