

**Allegato 1 – Profili – Avviso di selezione COR-5/2020 per n. 36 incarichi individuali di prestazione d'opera occasionale o professionale presso il Centro Orientamento Universitario per la realizzazione di azioni di contrasto alla dispersione – Precorsi 2020.**

**PROFILO 1**

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corsi di laurea dell'Università di Pavia

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 1

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 20

Compenso lordo percipiente: € 800

Requisiti richiesti: laurea di secondo livello o titolo equivalente a indirizzo scientifico o statistico-economico

Attività previste: progettazione, realizzazione e registrazione del precorso di matematica somministrato in modalità podcast sulle seguenti tematiche:

1. Primi elementi di calcolo algebrico e polinomiale. Polinomi: somma, prodotto, divisibilità e fattorizzazione - Equazioni algebriche di primo e secondo grado - Teorema di Ruffini.
2. Fondamenti di Geometria Analitica piana. Coordinate nel piano - Rappresentazione analitica di rette, circonferenze, parabole, ellissi, iperboli.
3. Concetto di funzione e di suo grafico. Esempi elementari - Funzione esponenziale e funzione logaritmica.
4. Elementi di Trigonometria. Seno, coseno, tangente - Equazioni goniometriche.
5. Disequazioni.

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

**PROFILO 2**

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corsi di laurea Dip. Biologia e Biotecnologie (Scienze Biologiche, Biotecnologie)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 4

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 12 per ciascun collaboratore

Compenso lordo percipiente: € 480 per ciascun collaboratore

Requisiti richiesti: laurea di primo livello a indirizzo scientifico o statistico-economico

Attività previste: Attività di sostegno agli argomenti trattati nel precorso di Matematica.

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, dal superamento dei relativi esami universitari o da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

### PROFILO 3

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corsi di laurea Dip. Fisica (Fisica)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 2

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 12 per ciascun collaboratore

Compenso lordo percipiente: € 480 per ciascun collaboratore

Requisiti richiesti: laurea di secondo livello o titolo equivalente a indirizzo scientifico o statistico-economico.

Attività previste: lezioni di ripasso sui seguenti argomenti: elementi di trigonometria, funzioni e relazioni trigonometriche; funzioni ad una variabile e grafico di una funzione; potenze, esponenziale e logaritmi; disequazioni di primo e di secondo grado.

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, o da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

### PROFILO 4

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Facoltà di Ingegneria (Bioingegneria, Ingegneria elettronica e informatica, Ingegneria industriale, Ingegneria civile e ambientale, Ingegneria edile-architettura)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 10

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 12 per ciascun collaboratore

Compenso lordo percipiente: € 240 per ciascun collaboratore

Requisiti richiesti: diploma di istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale.

Attività previste: esercitazioni propedeutiche agli insegnamenti di matematica del primo anno sugli argomenti:

1. Primi elementi di calcolo algebrico. Polinomi: somma, prodotto, divisibilità e fattorizzazione.
2. Geometria Analitica. (Rette, circonferenze, parabole, ellissi, iperboli.)
3. Funzioni e grafici. (Esempi elementari, esponenziale e logaritmico).
4. Trigonometria.
5. Equazioni e disequazioni.

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, dal superamento dei relativi esami universitari o da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

## PROFILO 5

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 1

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 20

Compenso lordo percipiente: € 400

Requisiti richiesti: diploma di istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale.

Attività previste: esercitazioni propedeutiche agli insegnamenti di matematica del primo anno sugli argomenti:

1. Primi elementi di calcolo algebrico. Polinomi: somma, prodotto, divisibilità e fattorizzazione.
2. Geometria Analitica. (Rette, circonferenze, parabole, ellissi, iperboli.)
3. Funzioni e grafici. (Esempi elementari, esponenziale e logaritmico).
4. Trigonometria.
5. Equazioni e disequazioni.

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, dal superamento dei relativi esami universitari o da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;

- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

#### PROFILO 6

Insegnamento: Contrappunto e Armonia, Modalità e analisi musicale, Armonia e analisi musicale e altri insegnamenti afferenti ai SSD L-ART/07 e 08

Corso di laurea: Corso di laurea in Musicologia

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 1

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 10

Compenso lordo percipiente: € 400

Requisiti richiesti: Laurea di secondo livello in Musicologia

Attività previste: organizzazione ed erogazione di un precorso di Alfabetizzazione musicale attraverso redazione di materiali didattici e lezioni sulle principali tematiche della materia

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

#### PROFILO 7

Insegnamento: Storia della musica e altri insegnamenti afferenti ai SSD L-ART/07 e 08

Corso di laurea: Corso di laurea in Musicologia

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 1

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 10

Compenso lordo percipiente: € 400

Requisiti richiesti: Laurea di secondo livello in Musicologia

Attività previste: organizzazione ed erogazione di un precorso di introduzione alla musicologia attraverso redazione di materiali didattici, lezioni sulle principali tematiche della materia.

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;

- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

#### PROFILO 8

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corsi di laurea Dip. Sanità pubblica, Medicina Sperimentale e Forense (Dietistica, Infermieristica, Scienze Motorie, Tecniche prevenzione ambienti e luoghi di lavoro, Terapia occupazionale)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 2

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 12 per ciascun collaboratore

Compenso lordo percipiente: € 240 per ciascun collaboratore

Requisiti richiesti: laurea di I livello a indirizzo scientifico o statistico-economico.

Attività previste: supporto all'erogazione del precorso di matematica somministrato in modalità podcast sulle seguenti tematiche:

1. Primi elementi di calcolo algebrico e polinomiale. Polinomi: somma, prodotto, divisibilità e fattorizzazione - Equazioni algebriche di primo e secondo grado.
2. Fondamenti di Geometria Analitica piana. Coordinate nel piano - Rappresentazione analitica di rette, circonferenze, parabole, ellissi, iperboli.
3. Concetto di funzione e di suo grafico. Esempi elementari - Funzione esponenziale e funzione logaritmica.
4. Elementi di Trigonometria. Seno, coseno, tangente - Equazioni goniometriche.

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, dal superamento dei relativi esami universitari, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

#### PROFILO 9

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corsi di laurea Dip. Scienze del Farmaco (Farmacia, CTF)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 3

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 12 per ciascun collaboratore

Compenso lordo percipiente: € 240 per ciascun collaboratore

Requisiti richiesti: laurea di I livello a indirizzo scientifico o statistico-economico.

Attività previste: Richiamo delle basi di conoscenze matematiche e logiche (calcolo aritmetico e algebrico; operazioni con numeri interi e razionali; numeri irrazionali; operazioni con i polinomi; calcoli con espressioni letterali; risolvere equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, sistemi lineari in due incognite, sistemi di disequazioni) e geometriche (piano cartesiano; teorema di Pitagora; trasformazioni geometriche; proprietà della circonferenza)

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, dal superamento dei relativi esami universitari, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

#### PROFILO 10

Insegnamento: Chimica

Corso di laurea: Corsi di laurea Dip. Scienze del Farmaco (Farmacia, CTF)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 3

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 12 per ciascun collaboratore

Compenso lordo percipiente: € 240 per ciascun collaboratore

Requisiti richiesti: diploma di istruzione secondaria di secondo grado di durata quinquennale.

Attività previste: Richiamo dei principi generali della chimica generale e organica

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, dal superamento dei relativi esami universitari, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

#### PROFILO 11

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corso di laurea Dip. Scienze della Terra e dell'Ambiente (Scienze e Tecnologie per la Natura)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 2

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 12 per ciascun collaboratore

Compenso lordo percipiente: € 240 per ciascun collaboratore

Requisiti richiesti: laurea triennale a indirizzo scientifico o statistico-economico

Attività previste: Incontri preparatori e aggiuntivi alle lezioni ufficiali con finalità di recupero delle conoscenze di base eventualmente carenti e di accompagnamento nello studio del programma previsto. In particolare: concetti base di teoria degli insiemi. Insiemi numerici. Interi naturali, interi relativi, numeri razionali e numeri reali. Rappresentazione grafica su una retta orientata. Operazioni fra frazioni e ordinamento. Rappresentazione decimale. Operazioni algebriche e disuguaglianze. Proprietà delle potenze. Calcolo algebrico. Espressioni polinomiali. Equazioni e disequazioni. Geometria analitica. Distanza fra due punti. Equazione cartesiana di una retta. Significato del coefficiente angolare. Semipiani. Parabola. Legame con le disequazioni di secondo grado. Equazione di una circonferenza. Funzioni. Nozione generale di funzione. Proprietà delle funzioni. Prime nozioni di calcolo combinatorio, probabilità elementare e primi concetti di statistica.

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, dal superamento dei relativi esami universitari, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

## PROFILO 12

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corso di laurea Dip. Scienze della Terra e dell'Ambiente (Scienze Geologiche)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 1

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 24

Compenso lordo percipiente: € 240

Requisiti richiesti: laurea di I livello a indirizzo scientifico o statistico-economico

Attività previste: supporto all'erogazione del precorso di matematica somministrato in modalità podcast sulle seguenti tematiche: 1) logica 2) insiemi numerici 3) operazioni e funzioni tra insiemi 4) polinomi e loro fattorizzazione 5) risoluzione di equazioni di primo e secondo grado 6) funzione esponenziale e logaritmo 7) funzioni trigonometriche 8) disequazioni

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, dal superamento dei relativi esami universitari, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;

- Esperienze nel campo della didattica e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.

### PROFILO 13

Insegnamento: Matematica

Corso di laurea: Corsi di laurea Dip. Scienze Economiche e Aziendali (CLAM, CLACFA, CLEC)

Periodo dell'incarico: settembre-dicembre 2020

Numero collaboratori: 5

Numero di ore di attività didattico-integrativa: 12 per ciascun collaboratore

Compenso lordo percipiente: € 480 per ciascun collaboratore

Requisiti richiesti: laurea di secondo livello o titolo equivalente a indirizzo scientifico o statistico-economico.

Attività previste: supporto all'erogazione di un precorso di matematica con approfondimenti mirati attraverso redazione di materiali didattici e lezioni sulle principali tematiche della materia, .

Titoli valutabili e relativi punteggi: ai titoli sarà attribuito un punteggio massimo pari a 30, così suddiviso

- Titolo di studio: fino ad un massimo di punti 5;
- Possesso di specifiche conoscenze riguardanti discipline oggetto dell'incarico, attestate da ulteriori titoli, da studi, ricerche, pubblicazioni etc.: fino ad un massimo di 10 punti;
- Esperienze nel campo della didattica, preferibilmente a livello di scuola superiore, e/o di tutorato nella materia oggetto dell'insegnamento: fino ad un massimo di punti 15.