



**Roberto Ciri**  
Guida Ambientale Escursionistica  
N. tessera socio: LO601  
Tel. 328/3874163 - E-mail: info@emozionenatura.it  
www.emozionenatura.it - www.facebook.com/EmozioNenaturaGAERobertoCiri



*Il cielo stellato fa parte dell'ambiente naturale del nostro pianeta e costituisce un patrimonio di conoscenza e bellezza da conoscere e salvaguardare. Ricco di oggetti celesti di ogni tipo, dagli ammassi stellari alle nebulose gassose, dai pianeti del sistema solare alle galassie esterne, l'Universo riassume le più complesse conoscenze umane e racconta l'evoluzione della scienza basando le innumerevoli scoperte su qualcosa che si può solo osservare e non toccare.*

**A chi è rivolto:** questo corso è pensato per chi non conosce ancora il cielo stellato e vorrebbe imparare a riconoscere stelle, costellazioni, pianeti osservabili a occhio nudo, l'utilizzo e la scelta di un telescopio e acquisire conoscenze di base di astronomia, astrofisica e astrofotografia.

**Quando:** il martedì sera dalle ore 20,30 alle 23, nelle date 23 febbraio e 2-9-16-23-30 marzo 2021, si raccomanda la puntualità.

**Quanti incontri sono e quanto durano:** 6 incontri di 2,30 h (comprese pause per le domande)

**Numero minimo e massimo di partecipanti:** 10-25

**Cosa serve:** computer, webcam, cuffie con microfono, stampante; le dispense e le istruzioni per svolgere le attività proposte con l'eventuale materiale da stampare saranno fornite in un PDF inviato via e-mail.

**Chi tiene il corso:** Roberto Ciri, laurea in Astronomia con 110 e lode all'Università di Padova, scopritore del primo caso di galassia a spirale con contro rotazione di gas e stelle, socio Aigae, socio UAI, accademico GISM.

Roberto Ciri - Via Calchera 47 25046 Cazzago San Martino (BS)  
Cod. fisc.: CRIRRT68T05D653J P. IVA: 03693250288  
IBAN: IT 61 M 02008 54300 000100372657



**Roberto Ciri**

Guida Ambientale Escursionistica

N. tessera socio: LO601

Tel. 328/3874163 - E-mail: [info@emozionenatura.it](mailto:info@emozionenatura.it)

[www.emozionenatura.it](http://www.emozionenatura.it) - [www.facebook.com/EmozioNenaturaGAERobertoCiri](https://www.facebook.com/EmozioNenaturaGAERobertoCiri)



## Programma:

### 1. Lezione 1 – Sistema Solare

- a. Breve storia dell'astronomia osservativa
- b. Il Sistema Solare: formazione, struttura, dimensioni e distanze
- c. Il moto dei pianeti del Sistema Solare
- d. Il moto del Sistema Solare nella Galassia

### 2. Lezione 2 - Pianeti

- a. Pianeti e lune del Sistema Solare
- b. Pianeti nani, asteroidi e comete
- c. Missioni interplanetarie
- d. Osservazione di congiunzioni planetarie
- e. Nuovi mondi: gli esopianeti

### 3. Lezione 3 – La Luna

- a. La Luna fra scienza e mitologia
- b. Formazione e struttura
- c. Moti lunari, fasi, eclissi di Luna e Sole
- d. La superficie lunare
- e. I numeri della Luna
- f. Fenomeni lunari transienti
- g. Osservazione con un telescopio amatoriale
- h. Carta lunare e software per riconoscere le formazioni lunari
- i. Fotografare la Luna
- j. Missioni lunari
- k. La Luna e l'arte
- l. Il bacio nella Luna
- m. Leggende sulla Luna

### 4. Lezione 4 – Le costellazioni

- a. Bellezza del cielo stellato
- b. Cielo stellato e costellazioni: forma e iconografia, illusione o realtà?
- c. La sfera celeste e il suo moto apparente
- d. Le costellazioni visibili e le costellazioni circumpolari
- e. La posizione delle stelle: sistemi di coordinate e carte stellari
- f. Riconoscimento di stelle e costellazioni con allineamenti
- g. Mappe stagionali del cielo stellato
- h. L'astrolabio: utilizzo e realizzazione
- i. I nomi delle stelle
- j. La Via Lattea
- k. Mitologia delle costellazioni
- l. Le nuove costellazioni
- m. Cielo virtuale: software, APP e siti web

### 5. Lezione 5 – Le stelle e oggetti celesti

- a. Elementi di astrofisica: luminosità, colore, temperatura, dimensioni e distanza delle stelle
- b. Dove sono o quando sono le stelle?

Roberto Ciri - Via Calchera 47 25046 Cazzago San Martino (BS)

Cod. fisc.: CRIRRT68T05D653J P. IVA: 03693250288

IBAN: IT 61 M 02008 54300 000100372657



**Roberto Ciri**

Guida Ambientale Escursionistica

N. tessera socio: LO601

Tel. 328/3874163 - E-mail: [info@emozionenatura.it](mailto:info@emozionenatura.it)

[www.emozionenatura.it](http://www.emozionenatura.it) - [www.facebook.com/EmozioNaturaGAERobertoCiri](https://www.facebook.com/EmozioNaturaGAERobertoCiri)



- c. Di cosa sono fatte le stelle?
- d. Il Sole, la stella più vicina
- e. Stelle doppie e sistemi multipli
- f. La Via Lattea: forma, osservazione e leggende
- g. Formazione ed evoluzione stellare
- h. Ammassi stellari aperti
- i. Ammassi globulari
- j. Nebulose planetarie
- k. Nebulose gassose
- l. Nebulose oscure
- m. Resti di Supernovae, stelle di neutroni e buchi neri
- n. Galassie
- o. Universo

#### **6. Lezione 6 – Osservare il cielo stellato**

- a. Il binocolo
- b. I telescopi amatoriali: tipologie e scelta
- c. Montature altazimutali ed equatoriali
- d. Osservazioni al telescopio
- e. I principali oggetti celesti: il “Catalogo Messier”
- f. Cataloghi deep sky
- g. Primi passi di fotografia del cielo stellato
- h. Osservare le stelle: l'inquinamento luminoso e gli Starlink

#### **Quota di partecipazione:**

- singola lezione: 20 €
- tutte le lezioni: 95 € anziché 120 €
- soci Aigae: 80 € anziché 95 € (per ricevere i 4 crediti formativi è necessario partecipare a tutte le lezioni)
- se inviti uno o più amici/che che si iscriveranno inviando il modulo di iscrizione (puoi inviargli questo PDF via e-mail) il costo delle 6 lezioni è di 85 € anziché 95 € sia per te che per gli altri (75 € per i soci Aigae)

La quota comprende i PDF delle dispense e il materiale didattico per le esercitazioni pratiche che saranno spediti settimanalmente via e-mail. Le slide delle lezioni saranno fornite nella versione con spazio “note” per prendere appunti, le ampie e dettagliate dispense seguiranno quanto illustrato e spiegato nelle slide.

**Pagamento e fatturazione:** bonifico bancario anticipato (IBAN nel piè di pagina), fattura per prestazione non soggetta a IVA né ritenuta d'acconto ai sensi dell'art.1 c.54-89 Legge 190/2014 al ricevimento del bonifico.

**Prenotazione:** obbligatoria entro domenica 21 febbraio 2020 con compilazione del sottostante modulo di iscrizione in PDF da stampare, compilare in tutti i campi, firmare ove richiesto e spedire via e-mail come scansione o foto a [info@emozionenatura.it](mailto:info@emozionenatura.it)

**Contatto:** Roberto Ciri – Guida Ambientale Escursionistica (titolato A.I.G.A.E. n. tessera LO601)  
328/3874163 – [info@emozionenatura.it](mailto:info@emozionenatura.it)



**Roberto Ciri**  
Guida Ambientale Escursionistica  
N. tessera socio: LO601  
Tel. 328/3874163 - E-mail: info@emozionenatura.it  
www.emozionenatura.it - www.facebook.com/EmozioNaturaGAERobertoCiri



## MODULO DI ISCRIZIONE

**Dati anagrafici e di recapito obbligatori per l'iscrizione e al fine del rilascio della fattura:** (compilare in stampatello leggibile)

IO SOTTOSCRITTO/A

Nome: \_\_\_\_\_ Cognome: \_\_\_\_\_

Codice fiscale: \_\_\_\_\_ Cellulare: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ Vuoi ricevere le newsletter periodiche?  SI  NO

Indirizzo residenza: \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ CAP \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ Prov. (\_\_\_\_)

**RICHIEDE L'ISCRIZIONE ALLE SEGUENTI LEZIONI DEL CORSO DI INTRODUZIONE ALL'ASTRONOMIA**

(indicare con una X):

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 23/02 – Lezione 1 | <input type="checkbox"/> 23/03 – Lezione 5  |
| <input type="checkbox"/> 02/03 – Lezione 2 | <input type="checkbox"/> 30/03 – Lezione 6  |
| <input type="checkbox"/> 09/03 – Lezione 3 |   |
| <input type="checkbox"/> 16/03 – Lezione 4 | <input type="checkbox"/> tutte le 6 lezioni |

ORGANIZZATE DALLA GUIDA AIGAE: Roberto Ciri - N. LO601

Totale:  20 € (1 lez.) -  40 € (2 lez.) -  60 € (3 lez.) -  80 € (4 lez.) -  100 € (5 lez.) -  95 € (6 lez.)

Soci Aigae:  80 € (6 lez.) – Crediti formativi: 4

Amici/he invitati: \_\_\_\_\_

Se inviti uno o più amici/he che si iscriveranno inviando questo modulo di iscrizione (puoi inviarglielo via email) il costo delle 6 lezioni è di 85 € anziché 95 € sia per te che per gli altri (75 € per i soci Aigae)

Pagamento:  bonifico bancario anticipato che effettuerò il \_\_\_\_\_

### INFORMATIVA SUL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

#### Artt. 12-13 del Regolamento UE n. 2016/679

Informativa ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. n. 196/2003 integrato con D. Lgs. n.101/2018 in adeguamento al regolamento europeo in materia di privacy ai sensi degli artt. 13 e 14 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR): si informa che i dati personali conferiti nel presente modulo e nella liberatoria per l'utilizzo delle immagini e video saranno trattati con modalità cartacee e informatica nel rispetto della vigente normativa e dei principi di correttezza, liceità, trasparenza e riservatezza; in tale ottica i dati forniti, ivi incluso l'eventuale ritratto contenuto nelle foto e video nel caso ne sia stato autorizzato l'utilizzo, verranno utilizzati per le finalità strettamente connesse e strumentali alle attività come indicate nella su estesa liberatoria e per l'emissione della fattura per la prestazione professionale come richiesto dalle leggi vigenti. Il conferimento del consenso al trattamento dei dati personali è facoltativo, ma nel caso di mancata prestazione del consenso all'utilizzo non potrà essere emessa fattura e non si potrà partecipare all'attività proposta. In qualsiasi momento è possibile esercitare tutti i diritti indicati dall'articolo 7 del D. Lgs. N. 196/2003, integrato con D. Lgs. n.101/2018 in adeguamento al regolamento europeo (UE) 2016/679 (GDPR), in particolare la cancellazione, la rettifica o l'integrazione dei dati. Tali diritti potranno essere esercitati inviando comunicazione scritta a info@emozionenatura.it

presto il consenso  nego il consenso

Luogo e data: \_\_\_\_\_ Firma leggibile: \_\_\_\_\_

Roberto Ciri - Via Calchera 47 25046 Cazzago San Martino (BS)  
Cod. fisc.: CRIRRT68T05D653J P. IVA: 03693250288  
IBAN: IT 61 M 02008 54300 000100372657



**Roberto Ciri**

Guida Ambientale Escursionistica

N. tessera socio: LO601

Tel. 328/3874163 - E-mail: [info@emozionenatura.it](mailto:info@emozionenatura.it)

[www.emozionenatura.it](http://www.emozionenatura.it) - [www.facebook.com/EmozioNaturaGAERobertoCiri](https://www.facebook.com/EmozioNaturaGAERobertoCiri)



**GAE Roberto Ciri**

**Emozione Natura**

**GUIDA ASSOCIATA Aigae**  
Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche

**ROBERTO CIRI - Socio AIGAE LO601**

Via Calchera 47, 25046 Cazzago San Martino (BS) ☎ 328/3874163 ✉ [info@emozionenatura.it](mailto:info@emozionenatura.it)

[www.facebook.com/EmozioneNaturaGAERobertoCiri](https://www.facebook.com/EmozioneNaturaGAERobertoCiri) [www.emozionenatura.it](http://www.emozionenatura.it)

[@emozionenaturagaerobertociri](https://www.instagram.com/emozionenaturagaerobertociri) [Emozione Natura GAE Roberto Ciri](https://www.youtube.com/EmozioneNaturaGAERobertoCiri)

Roberto Ciri (1968), Astronomo e Guida Ambientale Escursionistica iscritto all'Aigae (Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche, n. LO601), svolge attività di accompagnamento in escursioni naturalistiche in montagna e ambienti naturali ed attività di educazione ambientale e alla sostenibilità, prevalentemente in Lombardia, Trentino Alto Adige e Dolomiti. Laureato in Astronomia presso l'Università di Padova (1996, 110 e lode con pubblicazione della mia scoperta della prima galassia a spirale con componenti stellare e gassosa contro-rotanti [R. Ciri et al. – A massive counter-rotating gas disk in a spiral galaxy. Nature, 1995. – [www.nature.com/articles/375661a0](http://www.nature.com/articles/375661a0) ]), socio UAI (Unione Astrofili Italiani) n. 7978 e GADS (Gruppo Astrofili Deep Sky). Autore di libri di escursionismo collabora con l'editore Idea Montagna Editoria e Alpinismo con cui ha pubblicato diverse guide escursionistiche e alpinistiche fra cui "3000 delle Dolomiti", "Dolomiti di Fiemme e Fassa", "La Via delle Bocchette e le ferrate del Brenta", "Escursioni a Madonna di Campiglio", "Vie normali nelle Dolomiti di Brenta", "Prealpi Lombarde Centrali", "Prealpi Bresciane" ed altre guide escursionistiche. Dal 2014 è Socio Accademico del GISM (Gruppo Italiano Scrittori di Montagna). Volontario del soccorso "Gruppo Alpini Bornato" con abilitazione BLS/D e addetto al trasporto sanitario semplice. In qualità di guida propone escursioni in Natura, fra boschi e sentieri di montagna, e attività di educazione ambientale per ragazzi e adulti finalizzate a far conoscere e rispettare gli ambienti naturali e gli esseri viventi che li abitano. Il principale intento e interesse è comunicare la Natura facendone scoprire le bellezze alle persone che accompagno e attraverso le attività di educazione ambientale che rivolge soprattutto ai bambini e ragazzi, non solo attraverso la divulgazione di conoscenze, ma soprattutto attraverso lo sperimentare le sensazioni e le emozioni che la Natura è in grado di dare. Lo scopo è recuperare il contatto con la Natura, che si tratti di un albero in un bosco, una roccia lungo un sentiero, un microorganismo in uno stagno o una stella nel cielo, seguendo il motto "Se lo conosci lo rispetti, se lo rispetti lo ami, se lo ami lo proteggi". Data la laurea in Astronomia, come Guida Ambientale Escursionistica, oltre alle escursioni fra boschi e sentieri di montagna propone escursioni notturne dedicate all'osservazione del cielo stellato o con la Luna, facendo scoprire alle persone che accompagno le meraviglie, i segreti e le storie di stelle, costellazioni e oggetti celesti del nostro Universo.

Roberto Ciri - Via Calchera 47 25046 Cazzago San Martino (BS)

Cod. fisc.: CRIRRT68T05D653J P. IVA: 03693250288

IBAN: IT 61 M 02008 54300 000100372657



**Roberto Ciri**  
Guida Ambientale Escursionistica  
N. tessera socio: LO601  
Tel. 328/3874163 - E-mail: [info@emozionenatura.it](mailto:info@emozionenatura.it)  
[www.emozionenatura.it](http://www.emozionenatura.it) - [www.facebook.com/EmozioNaturaGAERobertoCiri](https://www.facebook.com/EmozioNaturaGAERobertoCiri)



Altre informazioni online:

- [www.emozionenatura.it](http://www.emozionenatura.it)
- [www.emozionenatura.it/escursioni-stellari/](http://www.emozionenatura.it/escursioni-stellari/)
- [www.emozionenatura.it/escursioni-lunari/](http://www.emozionenatura.it/escursioni-lunari/)
- [www.emozionenatura.it/libri-escursionismo-gae-roberto-ciri/](http://www.emozionenatura.it/libri-escursionismo-gae-roberto-ciri/)
- [www.facebook.com/pg/EmozioNaturaGAERobertoCiri/](https://www.facebook.com/pg/EmozioNaturaGAERobertoCiri/)
- [www.instagram.com/emozionenaturagaerobertociri/](https://www.instagram.com/emozionenaturagaerobertociri/)
- [www.youtube.com/channel/UCx0-LZLrqxujLnq-DAVHNg](https://www.youtube.com/channel/UCx0-LZLrqxujLnq-DAVHNg)
- [www.vienormali.it/montagna/autore-robortociri.asp](http://www.vienormali.it/montagna/autore-robortociri.asp)
- [www.ideamontagna.it/librimontagna/autore-idea-montagna.asp?ida=26](http://www.ideamontagna.it/librimontagna/autore-idea-montagna.asp?ida=26)

### Le Guide Ambientali Escursionistiche

Le Guide Ambientali Escursionistiche sono professionisti regolarmente retribuiti che accompagnano in sicurezza, assicurando la necessaria assistenza tecnica, singoli o gruppi in visita a tutto il territorio, illustrandone gli aspetti naturalistici, antropici e culturali, senza limiti altitudinali (come sancito dalla sentenza della Corte Costituzionale n. 459 del 14/12/05 e successive sentenze di T.A.R. come quella del Tribunale di Macerata del 03/06/2019) ma senza l'uso di mezzi per la progressione, anche innevati e svolgendo attività di didattica, educazione, interpretazione e divulgazione ambientale ed educazione alla sostenibilità. Le Guide Ambientali Escursionistiche svolgono la loro attività in aree protette e non, spaziando dall'accompagnamento in natura alla divulgazione e alla realizzazione di progetti di Educazione Ambientale. L'attività professionale della Guida Ambientale Escursionistica prevede la descrizione, la spiegazione e l'illustrazione degli aspetti ambientali, naturalistici, antropologici e culturali del territorio con connotazioni scientifico-culturali, conducendo in visita ad ambienti montani, collinari, di pianura e acquatici, anche antropizzati, compresi parchi ed aree protette, nonché ambienti o strutture espositive di carattere naturalistico, eco-ambientale, etnologico ed ecologico, allo scopo di illustrarne gli elementi, le caratteristiche, i rapporti ecologici, il legame con la storia e le tradizioni culturali, le attrattive paesaggistiche, e di fornire elementi di sostenibilità e di educazione ambientale. L'attività professionale della Guida Ambientale Escursionistica prevede inoltre la progettazione, programmazione e svolgimento di laboratori ed iniziative di didattica, educazione, interpretazione e divulgazione ambientale, anche affiancando, in ambito scolastico, il corpo insegnante. A seguito della legge n. 4/2013 la Guida Ambientale Escursionistica è stata inserita tra le professioni cosiddette "libere", ovvero non ordinistiche, e quindi non soggette a nessun regime autorizzatorio. AIGAE è l'Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche ed è una associazione di categoria nazionale che rappresenta chi per professione accompagna le persone in Natura, illustrando loro le caratteristiche ambientali e culturali dell'area visitata. È inserita nell'elenco ricognitivo del Ministero dello Sviluppo Economico, tra le Associazioni Professionali che rilasciano l'Attestato di Qualità e Qualificazione Professionale dei Servizi prestati dai Soci, ai sensi della Legge n. 4/2013 (artt. 4, 7 e 8). Si diventa Guida Ambientale Escursionistica associata all'AIGAE a seguito della frequentazione di un corso professionalizzante di 300 ore con esame finale di abilitazione alla professione, solo superando il quale si ha la possibilità di iscriversi all'Associazione Italiana Guide Ambientali Escursionistiche.

Nome e cognome  
**Roberto Ciri**

Coordinamento  
**Lombardia**

Codice Registro Nazionale  
Guide Ambientali Escursionistiche  
**LO601**

[www.aigae.org](http://www.aigae.org)  
[www.italiaguide.org](http://www.italiaguide.org)

**GUIDA** Professional Nature  
and Interpretive Guide  
**Ambientale Escursionistica**

**Aigae**



Roberto Ciri - Via Calchera 47 25046 Cazzago San Martino (BS)  
Cod. fisc.: CRIRRT68T05D653J P. IVA: 03693250288  
IBAN: IT 61 M 02008 54300 000100372657