

# E.R.A. MAGAZINE



N.7/8 Luglio- Agosto 2019

La voce della  
**European Radioamateurs Association**

# E.R.A Magazine – Notiziario Telematico Gratuito

E.R.A. Magazine è il notiziario gratuito e telematico della European Radioamateurs Association di cui è l'organo ufficiale di informazione. Esso viene inviato ai soci ed a quanti hanno manifestato interesse nei suoi confronti, nonché a radioamatori Italiani e stranieri.

Viene distribuito gratuitamente agli interessati, così come gratuitamente ne è possibile la visione ed il download dal sito [www.eramagazine.eu](http://www.eramagazine.eu), in forza delle garanzie contenute nell'Art. 21 della Costituzione della Repubblica Italiana.

E.R.A. Magazine è un notiziario gratuito ed esclusivamente telematico, il cui contenuto costituisce espressione di opinioni ed idee finalizzate al mondo della Radio e delle sperimentazioni legate ad essa, della Tecnica, dell'Astronomia, della vita associativa della European Radioamateurs Association e del Volontariato di Protezione Civile.

E.R.A. Magazine non costituisce testata giornalistica, non ha carattere periodico, ed è aggiornato secondo la disponibilità e la reperibilità dei materiali.

E.R.A. Magazine viene composta con articoli inviati, a titolo di collaborazione gratuita e volontaria, da tutti coloro che abbiano degli scritti attinenti al carattere editoriale del Magazine. La responsabilità di quanto pubblicato, è esclusivamente dei singoli autori.

Gli eventuali inserti pubblicitari, sono accettati e pubblicati a titolo totalmente ed esclusivamente gratuito.

Gli eventuali progetti presentati negli articoli, sono frutto dell'ingegno degli autori o della elaborazione di altri progetti già esistenti e non impegnano la redazione.

Chiunque voglia collaborare con E.R.A. Magazine, può inviare i propri elaborati corredati di foto o disegni a: [articoliera@gmail.com](mailto:articoliera@gmail.com).

# SOMMARIO

Pg. 4	Il Presidente E.R.A. informa	Marcello Vella	IT9LND
Pg. 13	Diploma Sezioni ERA	Nicolino Parrino	IT9ECY
Pg. 15	Il padre del Big Bang	Giovanni Lorusso	IKØELN
Pg. 17	ERA Magazine su Marte	Giovanni Francia	I0KQB
Pg. 18	Air Show...	Claudio Giacinto	IZ6IQA
Pg. 20	Terra Motus	Carmelo Milazzo	IK7XBH
Pg. 22	Buon compleanno...	Giovanni Francia	I0KQB
Pg. 23	ERA Venezia Meeting	Sergio Giuffrida	IZ3CNM
Pg. 25	I filtri-Prima parte	Emilio Campus	IS0IEK
Pg. 29	Pegaso 11	Luciano Romeo	
Pg. 30	ERA Annales	Mimmo Radosta	IT9WAT
Pg. 38	Galleria fotografica storica	50 anni Apollo 11	
Pg. 39	Organigramma E.R.A.		

## The July/August contributors



IK0ELN



IS0IEK



I0KQB



IT9WAT



IZ6IQA



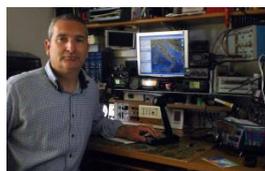
IZ6CNM



IT9LND



Luciano Romeo



IK7XBH



# Il Presidente E.R.A. informa



IT9LND Marcello Vella

Ho il desiderio di portare a conoscenza di tutti i lettori di ERA MAGAZINE la struttura operativa della E.R.A. in caso di attivazione per il pronto intervento in caso evento calamitoso. Il presente elaborato è stato stilato con la collaborazione del buon Marco Gamboni della Sezione romana AZIMUT ed è stato già presentato e approvato dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile. Sempre lo stesso elaborato ci permetterà un intervento razionale di aiuto e soccorso in tutto il territorio nazionale. Desidero pertanto precisare che, qualora dovessimo essere attivati dall'Ente preposto, ciascuna squadra di pronto intervento composta da 4 unità ha piena e totale autosufficienza di almeno 7 giorni quindi senza "pesare" ad altre strutture. Già la E.R.A. con i suoi volontari ha partecipato alle attività di aiuto e soccorso alle popolazioni bisognose e le esperienze acquisite ci permettono la operatività a zero errori.

Ringrazio tutto lo staff che ha collaborato alla estensione di quanto allegato e personalmente mi auguro di far cosa gradita a **tutto il corpo sociale ERANIANO** e non solo partecipando la mia soddisfazione per il lavoro certosino inviato al DNPC.

**Cordiali 73 de it9Ind Marcello Vella Presidente E.R.A.**



## E.R.A. "EUROPEAN RADIOAMATEURS ASSOCIATION"

- SEDE CENTRALE -

Sede Legale : via Sagittario n.8 90127 Palermo - Cod. Fisc. 97056180827

Tel: 3333670190 E-mail: segreteria generale@era.eu eraeuropea@libero.it

E-mail Pec: eraeuropea@pec.it Web: www.era.eu



SETTORE INTERVENTI: TLC, AIB, TUTELA DELLE ACQUE E DEL MARE, SANITARIO, ZOOFILO

### Associazioni

Era european radioamateurs association	regione	comune	specializzazione				
E.R.A.	sicilia	palermo	RADIOCOMUNICAZIONI IN EMERGENZA E TELECOMUNICAZIONI ALTERNATIVE - ATTIVITA' GENERICHE DI PROTEZIONE CIVILE				

### Elenco attivazione

Era european radioamateurs association	regione	1°	2°	3°	4°	5°	6°
E.R.A.	sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9Ind@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193				

### Magazzino radio

Era european radioamateurs association	1°	2°	Modulo magazzino	Regione	Referente	Radio	
E.R.A.	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9Ind@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Calabria	MARCELLO VELLA 3333670190	pegaso 08 targa AL211PK fiat ducato sala radio mobile radio hf,vhf,uhf	

### Magazzino sala operativa

Era european radioamateurs association	1°	2°	Modulo magazzino	Regione	referente	Sala operativa segreteria	
E.R.A.	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9Ind@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190	Pegaso 01 targa EZ941SC camper sala radio/operativa mobile 3/4 posti letto	

## Magazzino tende e gazebo

Era european radioamateurs association	1°	2°	Modulo magazzino	Regione	Referente	Tende gazebo
E.R.A.	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Lazio	MARCELLO VELLA 3333670190	Tenda pneumatica completa con palo stativo 4.5mt faro 1000w
E.R.A.	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Liguria	MARCELLO VELLA 3333670190	Tenda pneumatica completa
E.R.A.	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Campania	MARCELLO VELLA 3333670190	Tenda pneumatica completa
E.R.A.	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190	Tenda pneumatica completa con palo stativo 4.5mt faro 1000w

## Magazzino torre faro

Era european radioamateurs association	1°	2°	Modulo magazzino	Regione	Referente	Torre fari gruppo elettrogeno
E.R.A.	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Lazio	MARCELLO VELLA 3333670190	Pallone illuminate lucciola g.e. 5kw

## Moduli

Era european radioamateurs association	Associazion e	1°	2°	Modulo magazzino	Tipologia	Modulo magazzino regione	Composizione modulo
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	PALERMO	DACIA DUSTER targa DY863JR ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 4 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI

							RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	TIVOLI ROMA	DACIA DUSTER targa FG556RS ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 4 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	VENEZIA	DACIA DUSTER targa FG555RS ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 4 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI

							RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	CAGLIARI	DACIA DUSTER targa FG649RS ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 4 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	ASCOLI PICENO	DACIA DUSTER targa FM777NE ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 4 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A

							PONTI RADIO APPPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9Ind@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	GENOVA	RENAULT TRAFIC targa FL716JG PROMISCUO ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 6 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9Ind@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	ISCHIA NAPOLI	MODULO A.I.B. targa XA387FJ CARRELLATO 9 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A

							PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	PALERMO	CAMPER SALA targa EZ941SC RADIO SALA OPERATIVA CON 4 POSTI LETTO, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	COSENZA	FIAT DUCATO targa AL211PK SALA RADIO MOBILI 3 VOLONTARI, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.

E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	ROMA	DACIA DUSTER targa FT961KS ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 4 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	PALERMO	DACIA DUSTER targa FV500WS ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 4 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.

E.R.A.	Sicilia	MARCELLO VELLA 3333670190 - it9lnd@libero.it	GINOTTI SIRO iw0urg@gmail.com 3313656193	Magazzino	Intervento operativo t.l.c.	FOGGIA	Sangyong Rexton sport targa FV419WY ALLESTITA PER COMUNICAZIONI DI EMERGENZA 4 VOLONTARI PIU ATTIVITA BASE DI PPROTEZIONE CIVILE CON ATTREZZATURE ADEGUATE ALLE ESIGENZE, GLI OPERATORI VOLONTARI SONO IN GRADO DI RIARRIVARE COMUNICAZIONI INTERROTTE E COLLEGARSI A PONTI RADIO APPOSITAMENTE ISTALLATI DALLE NOSTRE SQUADRE PER COPRIRE L'INTERO TERRITORIO DEL CRATERE, SIA COMUNICAZIONI RADIOAMATORIA LI CHE CIVILI.
--------	---------	---	--	-----------	-----------------------------------	--------	--



In occasione della costituzione della 100esima sezione E.R.A. è istituito a carattere permanente il

## **DIPLOMA DELLE SEZIONI E.R.A.**

**Partecipazione:** È aperta a tutti gli OM e SWL Italiani e stranieri.

**Periodo:** Dalle ore 00:01 UTC del 01/09/2019 alle ore 24.00 UTC del 30/09/2019.

**Bande:** Tutte le bande (comprese le WARC) nei segmenti raccomandati dalla IARU Regione 1. Non sono validi i contatti effettuati via ponte-ripetitore e quelli effettuati anche parzialmente via Internet (VoIP). Sono validi i contatti effettuati via satellite e EME.

**Modi:** SSB, CW, Digitali (per modo digitale si intende uno qualsiasi tra PSK31-63-125, RTTY).

**Obiettivo:**

collegare il maggior numero di Sezioni ERA, soci ERA e stazioni speciali ERA. Saranno validi tutti i collegamenti con le stazioni iscritte all'E.R.A. in regola con l'iscrizione per l'anno 2019.

**Punteggio:**

Collegamenti con i soci E.R.A. valgono 1 punto (in tutti i modi)  
Collegamenti con la Sezioni E.R.A. senza call IQ valgono 3 punti  
Collegamenti con la Sezioni E.R.A. con call IQ valgono 5 punti (in tutti i modi)  
Collegamenti con le Stazioni Speciali IQ9SZ vale 10 punti (in tutti i modi)

**Ogni stazione può essere collegata una sola volta al giorno per banda e modo di emissione**

## Rapporti:

I singoli soci E.R.A. passeranno RS(T) e numero progressivo.

Le sezioni E.R.A. RS(T), numero progressivo e codice SEZIONE.

**Chiamata:** in SSB, Digitali "CQ 1° Diploma E.R.A.", in CW "CQ ERA"

## Punti Diploma:

Per ottenere il diploma è necessario un minimo di punti come segue:

Stazioni Italiane : 50 punti;

Stazione Europee ed extra-Europee: 35 punti;

Il diploma verrà inviato in formato digitale via e-mail a chiunque abbia raggiunto il punteggio minimo richiesto.

**Categorie e premi:** verranno premiate le seguenti categorie:

Cat. HF MISTO	Cat. HF SSB	Cat. HF CW	Cat. HF Digitale	Cat. SWL
Italiano	Italiano	Italiano	Italiano	SWL Italiano
Straniero	Straniero	Straniero	Straniero	SWL Straniero

**Nota:** per partecipare alla categoria SWL occorre essere in possesso di attestato radioascolto con relativo identificativo rilasciato dal Ministero dello Sviluppo Economico /Telecomunicazioni.

## Log:

I Log, contenenti i dati richiesti, dovranno pervenire, possibilmente in formato ADIF, all' AWARD Manager all'indirizzo [awardmanager@era.eu](mailto:awardmanager@era.eu) entro e non oltre 15 giorni dal termine del diploma.

**Eventuale richiesta QSL :** via bureau HE9ERA

**Award Manager: IT9ECY Nicolino**

Tutte le richieste del diploma dovranno essere indirizzate a:  
[awardmanager@era.eu](mailto:awardmanager@era.eu)





# IL PADRE DEL BIG BANG



Di Giovanni Lorusso IKØELN

## Premessa

I progressi della fisica degli ultimi decenni hanno portato alla scoperta che il nostro Universo avrebbe potuto essere molto diverso se non si sarebbero coniugati tutti i parametri necessari a comporre lo "spartito musicale" utile alla nostra esistenza. Ma non è tutto! Ci vorranno ancora tanti millenni per capire meglio le dinamiche che compongono il "brano melodioso" del nostro Universo. A noi ci sembra di aver capito tutti i meccanismi che diedero luogo al Big Bang e quindi alla nascita dell'Universo che conosciamo. Ma quali fatti lo confermano? Ad oggi soltanto teorie! Forse non riusciremo mai a capire fino in fondo che cosa è davvero esploso 13,800 milioni di anni fa; o forse, tra chissà quando, ci arriveremo.

Lo spostamento verso il rosso, (in inglese: Redshift) è il fenomeno per cui la luce o un'altra radiazione elettromagnetica emessa da un oggetto ha una lunghezza d'onda maggiore rispetto a quella che aveva all'emissione (Fig.1) Fu così che, nel

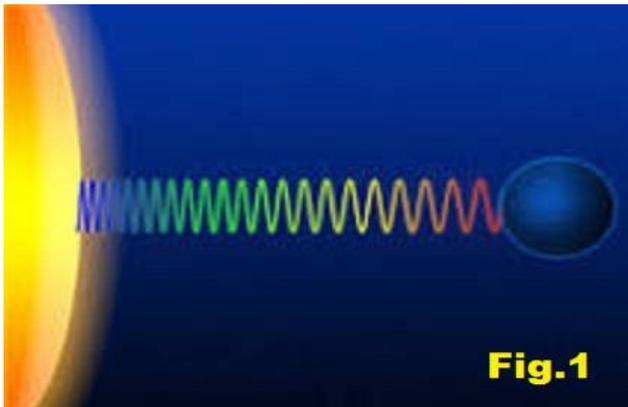


Fig.1

1929, Hubble scoprì che tutte le galassie sembrano allontanarsi da noi, infatti la radiazione che esse emettono e' spostata verso il lato rosso dello Spettro Elettromagnetico (Fig2); cioè presentano il fenomeno del Redshift: nello spettro della luce visibile, il colore è funzione della lunghezza d'onda. Intorno ai 4.000 Angstrom la luce ha un colore violetto, il quale al crescere della

lunghezza d'onda, passa al verde, al giallo e poi, intorno ai 7.000 Angstrom, passa al rosso. Per cui, quando una sorgente si avvicina o si allontana da un osservatore, la luce che essa emette si comporta come le onde acustiche. Facciamo un esempio: quando un treno si avvicina, il suo fischio diventa più acuto, perchè le onde arrivano ad intervalli sempre più brevi man mano che la sorgente si avvicina; viceversa il fischio diventa più grave quando il treno si allontana. Questo e' il cosiddetto "effetto Doppler". Ecco come Edmond Halley aveva scoperto che l'Universo si espande in ogni direzione. Questo ci fa capire che se ricompattiamo tutte le galassie e gli oggetti celesti presenti nell'Universo, ricomponiamo un unico nucleo; cioè un evento avvenuto 13,800 miliardi di anni fa chiamato Big Bang, già

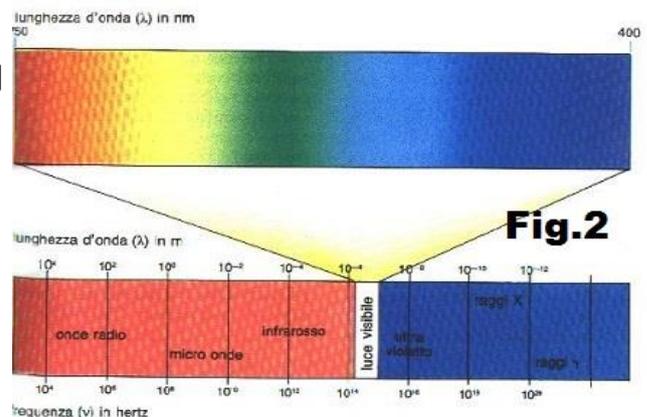
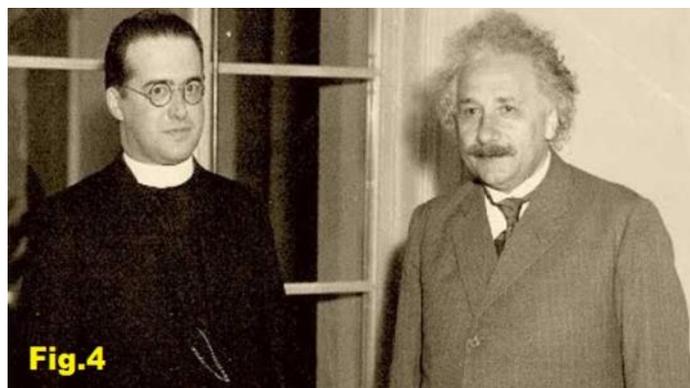
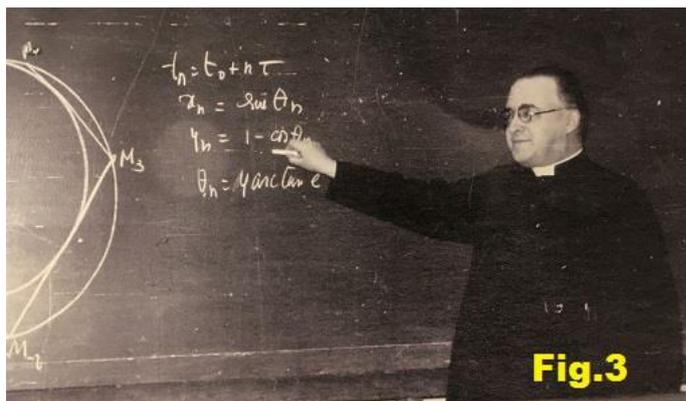


Fig.2

ipotizzate da Albert Einstein nelle sue equazioni. Ma Einstein non fu l'unico a formulare questa teoria, perché gli anni venti videro il presbitero belga Georges Lamaitre (Fig3) confrontarsi con la teoria di Einstein, interpretando le osservazioni sul Redshift delle galassie come un indizio di un Universo in espansione.

Siamo all'inizio del 1927 e pur divulgando la scoperta alla Comunità Scientifica dell'epoca, nessuno ci fece caso! Ma tre anni dopo, nel 1930, il famoso astronomo Arthur Stanley Eddington prende in seria considerazione la teoria di Lemaitre. Nel 1931 Lamaitre pubblica un articolo intitolato "Report on the Relativity Theory of Gravitation" in cui, per la prima volta, viene sostenuta l'idea per la quale, se le galassie si allontanano, se si prova ad andare indietro nel tempo, tali galassie dovevano necessariamente stare più vicine, fino ad arrivare, nel momento iniziale vicinissime, tale da essere considerato un Atomo Primordiale.

La metafora di Lamaitre fu: "Grande fuoco d'artificio". Quindi Lemaitre può essere considerato il vero padre del Big Bang? Ma anche Einstein e Willem de Sitter raggiungono gli stessi risultati di Lamaitre; così che nel 1932 postulano insieme un documento, nel quale ipotizzano la curvatura spaziale e costante cosmologica dell'Universo che si espande con enorme velocità e all'infinito. Ritarzano così l'affermazione teorica del prete belga! Giunti nel 1948 la Cosmologia ha un nuovo sussulto. La scena vede i due principali modelli antagonisti. Il primo è quello che prende definitivamente il nome di Big Bang, sostenuto dal fisico ucraino Georgiy Antonovich Gamov, che da circa due anni ha approfondito gli studi sulla teoria di Lamaitre, sviluppando l'idea che, in uno spazio così piccolo, tutta la materia doveva trovarsi ad una temperatura e enorme densità, tale da rendere possibili le reazioni di fusione nucleare. Quindi Georges Edouard Lemaitre è stato il primo a capire che il Redshift della luce delle stelle era la prova dell'espansione dell'Universo e a proporre la relazione di proporzionalità fra la distanza delle galassie e la loro velocità di recessione, confermata poi da osservazioni di Hubble. Nel 1927 pubblicò l'articolo "l'Ipotesi dell'Atomo Primigenio" oggi nota come teoria del Big Bang. Oggi è comunemente accettato che l'Universo, iniziò ad esistere 13,800 milioni di anni fa, a partire da un enorme evento esplosivo a cui venne dato il nome di Big Bang. Quando un sistema con dimensioni estremamente piccole, con una densità ed una temperatura altamente elevata, diede luogo ad una espansione che ancora oggi dura nel tempo. In questo articolo ho voluto mettere in mostra i personaggi (Einstein, Lemaitre, Gamov) che dedicarono il loro tempo allo studio dell'inizio dell'Universo. Il Big Bang, la teoria più ambiziosa mai pensata. Georges Lamaitre incontrò per la prima volta Albert Einstein nell'ottobre del 1927 (Fig.4) durante il Quinto Congresso Solvay di Fisica a Bruxelles, suggellato da una poderosa stretta di mano in segno di stima reciproca



Dott. Giovanni Lorusso (IKOELN)



## ERA Magazine sbarcherà su Marte.

Di Giovanni Francia IOKQB

Cari lettori ebbene sì, anche se elettronicamente, comunque andremo fisicamente sul pianeta Marte.

Nel 2020, un ennesimo Rover verrà spedito sul pianeta rosso, ed in questa occasione sarà dotato di un microchip dove sono registrati tutti i nominativi di coloro che stanno aderendo a questa simpatica iniziativa della Nasa. ERA Magazine ci sarà!

Qui sotto potete vedere il biglietto del viaggio che avrà inizio dalla base di Cape Canaveral in Florida.

Se siete interessati a spedire anche i vostri nomi, riempite il modulo apposito andando alla pagina:

<https://mars.nasa.gov/participate/send-your-name/mars2020/>

**BUON VIAGGIO A TUTTI!**



# Dal Radio Club Piceno, Affiliato E.R.A.

## riceviamo e pubblichiamo

In data 8 e 9 Giugno 2019 si è svolto a San Benedetto del Tronto l'AIR SHOW FRECCE TRICOLORI.

**Impeccabile il lavoro del Radio Club Piceno per questa volta in veste Safety Antincendio e non di Protezione Civile. L' Associazione affiliata all'European Radioamateurs Association è riuscita inoltre a garantire il corretto svolgimento di tutte le comunicazioni all'interno e all'esterno dell'area organizzativa. Aspetto fondamentale per un evento di questo genere che ha visto sul litorale Marchigiano circa 150 mila persone. Presente allo show, al fianco del Prefetto Rita Stentella, c'era il Sindaco Pasqualino Piunti, entusiasta per come siano andate le cose. Ringraziamenti da parte dell'Organizzazione per l'alta professionalità dimostrata. Particolarmente significativa la foto di Volontari del RCP con i Paracadutisti dell'Arma dei Carabinieri. Si allegano Foto**

Cordialità

Il Presidente del Radio Club Piceno / Referente ERA per la Regione Marche  
Claudio GIACINTO IZ6IQA







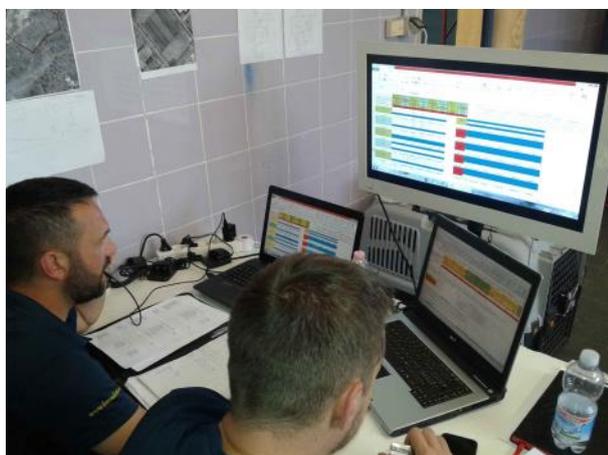
Di Carmelo Milazzo IK7XBH

## Terrae Motus 6.0,

Il 9 giugno 2019, si è conclusa la 24 ore della esercitazione Nazionale di Protezione Civile organizzata dalla associazione ASKAN Delegazione di Fasano (BR) e dedicata alle unità cinofile affiliate alla U.C.I.S.. L'esercitazione ha visto partecipare 8 squadre, ciascuna composta da 3 Unità Cinofile per un totale di 24 U.C. con 25 cani da ricerca in superficie e da macerie che, sono stati valutati nella loro attività da responsabili dei VV.FF. e del Soccorso Alpino.



Tra i Cinofili coinvolti 55 Volontari, 8 Volontari a supporto presso le località della esercitazione, e 9 Volontari della nostra E.R.A. sez. Prov. Brindisi, unitamente alla Delegazione di Fasano per le Radiocomunicazioni. Un apporto importante quello della nostra sezione E.R.A., con sede ad Ostuni (BR), per la buona riuscita della esercitazione che si è svolta su vari scenari del Comune di Fasano (BR) e di Castellana Grotte (BA). Al fine di dare la possibilità alle varie squadre di comunicare via radio, con la Sala Radio installata presso la Sala Operativa, è stata progettata una rete radio analogica, ciò al fine di poter fare utilizzare gli apparati propri delle varie associazione presenti e provenienti da varie Regioni d'Italia.



La rete radio ha utilizzato soprattutto nelle ore notturne ben 3 postazioni automatiche, tra cui una mobile, distanti tra loro tra i 10 e 20 Km che ha consentito perfette comunicazioni radio tra squadre e SalOp, su una vasta area di circa 40 Km<sup>2</sup> con dislivelli tra i 20 mt ed i 300mt s.l.m. Con l'occasione, per un'ora, tra le una e le due di notte è stato testato il sistema ZELLO che ha fornito ottimi risultati seppure legato alle limitazioni e problematiche che la copertura telefonica può dare in questi casi.



Ancora una volta la versatilità del sistema analogico, con la facilità di programmazione degli apparati radio sul campo e con la possibilità di interfacciamento tra apparati radio non uniformi, ha fornito ottimi risultati anche in presenza di una moltitudine di comunicazioni che sono state ottimamente gestite dagli Operatori Radio della nostra E.R.A., distinti per professionalità nella fase di progettazione della rete radio, nei vari montaggi dei sistemi e nelle operazioni di Sala Operativa.



Domenica 9 prima di iniziare le operazioni, tanto per non far mancare nulla, l'equipaggio del EBM1, mentre si recava in zona operazioni, ha provveduto a dare soccorso ad una automobilista che, avendo perso il controllo della propria auto era uscita fuori strada causando seri danni alla vettura e che fortunatamente è rimasta illesa. Un ringraziamento particolare a Carlo Apollo. Bravi a tutti.



Il Presidente sez. E.R.A. Brindisi  
Carmelo Milazzo IK7XBH  
Cell. 334.6494661  
e-mail [xbh@libero.it](mailto:xbh@libero.it)



## Buon compleanno Voyager 2

Di Giovanni Francia IOKQB

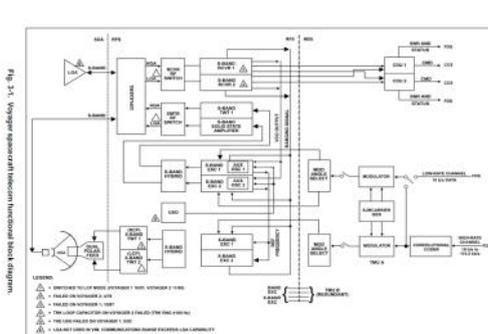
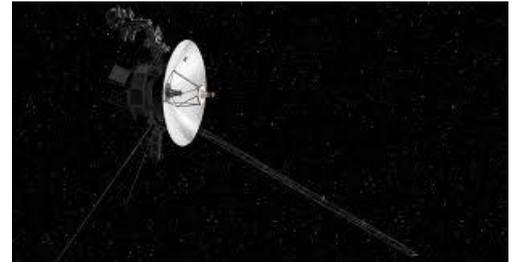
Ben 42 anni orsono ed esattamente il 20 Agosto 1977, dalla base di Cape Canaveral in Florida veniva lanciata nel cosmo la prima delle due sonde spaziali Voyager, che allo stato attuale dei fatti sono a tutto titolo i due oggetti-costruiti dall'essere umano, a trovarsi più lontani dalla terra di qualsiasi altra cosa.

Come risultato delle due diverse impostazioni orbitali, i due Voyager hanno una differente distanza dalla terra; il Voyager 2, lanciato per primo da Cape Canaveral, al momento in cui stò scrivendo questo articolo si trova ad una distanza di ben 17 Miliardi 987 Milioni 506 mila e 613 chilometri dalla Terra, mentre il Voyager 1, partito il 5 Settembre 1977, è un pochino più lontano da noi, trovandosi a 21 Miliardi 719 Milioni 720 mila e 832 chilometri dalla nostra Gaia, il nome con cui gli scienziati chiamano il pianeta Terra.

Considerate che i segnali radio delle due sonde giungono a noi dopo un viaggio di 16 ore per la Voyager 2 e di 20 ore per la Voyager 1, ovviamente sfrecciando alla velocità della luce, ovvero di ben 300mila Km/s

Gli apparati radio di bordo così come il Termogeneratore elettrico a radioisotopi, svolgono ancora bene i compiti per cui sono stati progettati e costruiti.

Nella figura 2 potete vedere lo schema a blocchi degli apparati radio di bordo, mentre nella figura 3 sono mostrate alcune delle antenne che compongono il sistema Deep Space Network della Nasa, in pratica un grande



Spacecraft Telecommunications Diagram

13



e sofisticato "orecchio" elettronico, in grado di captare i segnali che giungono da tutte le sonde lanciate dalla Nasa nello spazio "vicino" e lontano, e di "interloquire con esse, se necessario. Davvero un gran lavoro.

Ricevere i segnali dei due lontanissimi Voyager, significa manipolare ed elaborare delle grandezze elettriche, in questo caso, di pochi Picowatt.

Se siete curiosi, andate su: <https://eyes.nasa.gov/dsn/dsn.html> e potrete leggere in diretta con quale sonda spaziale si stia lavorando al momento.

La vita utile di queste due sonde è stimata in altri 24 anni, che passeranno nella solitudine cosmica.

Ed allora...Buon Compleanno Voyager, i nostri pensieri sono insieme a te.

Buona conoscenza a tutti.

Giovanni Francia IOKQB



# ERA VENEZIA: IL NOSTRO PRIMO MEETING

Di IZ3CNM Sergio, Presidente Sezione E.R.A. Venezia.

Come sapete il meeting Nazionale E.R.A., che si doveva svolgere il 17-19 Maggio è stato annullato. Quando in Consiglio Direttivo E.R.A. Venezia abbiamo appreso la notizia l'umore non era dei migliori. Il compito

di comunicarlo ai nostri soci saltava da un consigliere all'altro... Poi l'idea! Perché non farlo localmente? Così il consueto Field Day che doveva tenersi il 15 giugno in sede si è trasformato nel MEETING ERA Venezia! Il programma messo giù in un baleno prevedeva una giornata da passare insieme all'insegna della radio e delle attività di Protezione Civile.

L'occasione per ritrovarsi e parlare della nostra attività, del nostro hobby e del nostro servizio. Immediatamente dopo abbiamo inserito l'idea di aggiungere al tradizionale Field Day anche uno Sked per collegare le Sezioni e i soci E.R.A. come preludio al 1° Diploma delle Sezioni che si svolgerà in settembre, ideato da IT9ECY Nicolino.

L'evento è stato subito comunicato al dott. Alberto Natin, Sindaco del Comune di Campagna Lupia che ospita la sede E.R.A. Venezia, e alle altre Sezioni E.R.A. del Veneto. Immediatamente il primo cittadino ha concesso il patrocinio e alla chiamata hanno risposto le Sezioni E.R.A. di Padova (grazie al suo Presidente Angelo IZ3KJH) e la neo nata Sezione E.R.A. di Bassano (tnx al Presidente IK3WUZ Diego).

**1° MEETING**  
**E.R.A. VENEZIA**

Con il patrocinio del Comune di Campagna Lupia (VE)

**SABATO 15 GIUGNO 2019**  
Presso sede sociale via 1° Maggio, 74 - Campagna Lupia (VE)

Durante il meeting si svolgeranno le seguenti attività:

**2° FIELD DAY QRP a cura di A.I.R.S.**  
Associazione Italiana Radioamatori Sperimentatori  
**SKED Sezioni E.R.A. - Esercitazioni Copertura Radio**

**PROGRAMMA:** ORE 9.30 - 9.55 registrazione associazioni e sezioni partecipanti  
ORE 10.00 **POSTAZIONI RADIO** inizio collegamenti Field Day  
ORE 10.30-11.30 **SALA RADIO** SKED Nazionale Sezioni E.R.A. 7.130 MHz  
ORE 11.30 **SALA RIUNIONI** Meeting E.R.A. (Intervento Autorità) in streaming  
ORE 12.30-13.30 Sospensione attività per pausa pranzo  
ORE 14.00 **POSTAZIONI RADIO** proseguono collegamenti Field Day  
ORE 14.00 **SALA RADIO** Esercitazione Copertura ponti Radio  
ORE 17.00 termine manifestazione

La manifestazione è aperta a tutti. Durante il Field Day ci saranno delle postazioni radio già operative ma, chi lo desidera, potrà portare le proprie radio e antenne e provare. Durante lo SKED Nazionale le Sezioni E.R.A. potranno contattare IQ3QT sulla frequenza dei 7.130 MHz o su QRX. I QSO effettuati con IQ3QT danno la possibilità ai corrispondenti di richiedere alla segreteria il diploma gratuito per l'evento. A partire dalle 11.30 i lavori del meeting saranno trasmessi in streaming sulla pagina facebook della sezione. E' possibile preparare al sacco ma, per chi desidera partecipare al pranzo organizzato dallo staff, è obbligatoria la prenotazione entro il 31 maggio 2019 ed è previsto un contributo di € 10,00 (esclusi i bambini). Vi aspettiamo!

Frequenze di avvicinamento: 145.250 (diretta) 145.750-600 (prt) 430.587,5-5000 T.9.44(rpt)  
Segreteria: [segreteria@eravenezia.it](mailto:segreteria@eravenezia.it) Sede Sociale: Campagna Lupia (VE) Via 1° Maggio, 74

Con queste premesse il primo Meeting E.R.A. non poteva essere che un successo.

Purtroppo i preparativi sono stati funestati dalla scomparsa del papà del nostro socio IZ3ZOF Pino, avvenuta solo pochi giorni prima del meeting. A Pino, cogliamo l'occasione di questo articolo, per esprimere nuovamente le condoglianze di tutto il popolo ERANIANO.

Il Sabato 15, di prima mattina, sono iniziate le operazioni di avvio dell'evento.

Gradita la presenza del Presidente del GVPCCCL Paolo e del rappresentante dell'A.L.T.A. Ruggero.

Alle 10,30 sono iniziate le chiamate per lo SKED E.R.A. dalla Sala Radio della Sezione al 1° Piano della sede attrezzata con:

Kenwood TS 450S - Dipolo V inverted Malcott 40/80 - Dipolo rotativo PKW 10/15/20

Si è operato con il nostro call di sezione IQ3QT.

Alle 11,30 sono iniziate le presentazioni trasmesse in Live attraverso la pagina Facebook di ERA Venezia.



Alle 13,30 l'evento si è concluso con la tradizionale grigliata preparata da Angelo IZ3KJH.



Si ringraziano:

Comune di Campagna Lupia

G.V.P.C.C.L. Gruppo Volontari Protezione Civile di Campagna Lupia

A.L.T.A. Associazione Lagunari Truppe Anfibia

R.C.T. Radio Club Trieste

E.R.A. European Radioamateurs Association Sezioni di Bassano e Padova

A.I.R.S. Associazione Italiana Radioamatori Sperimentatori Sezione di Venezia

Arrivederci al prossimo anno?

73 de IZ3CNM Sergio

Presidente E.R.A. Venezia



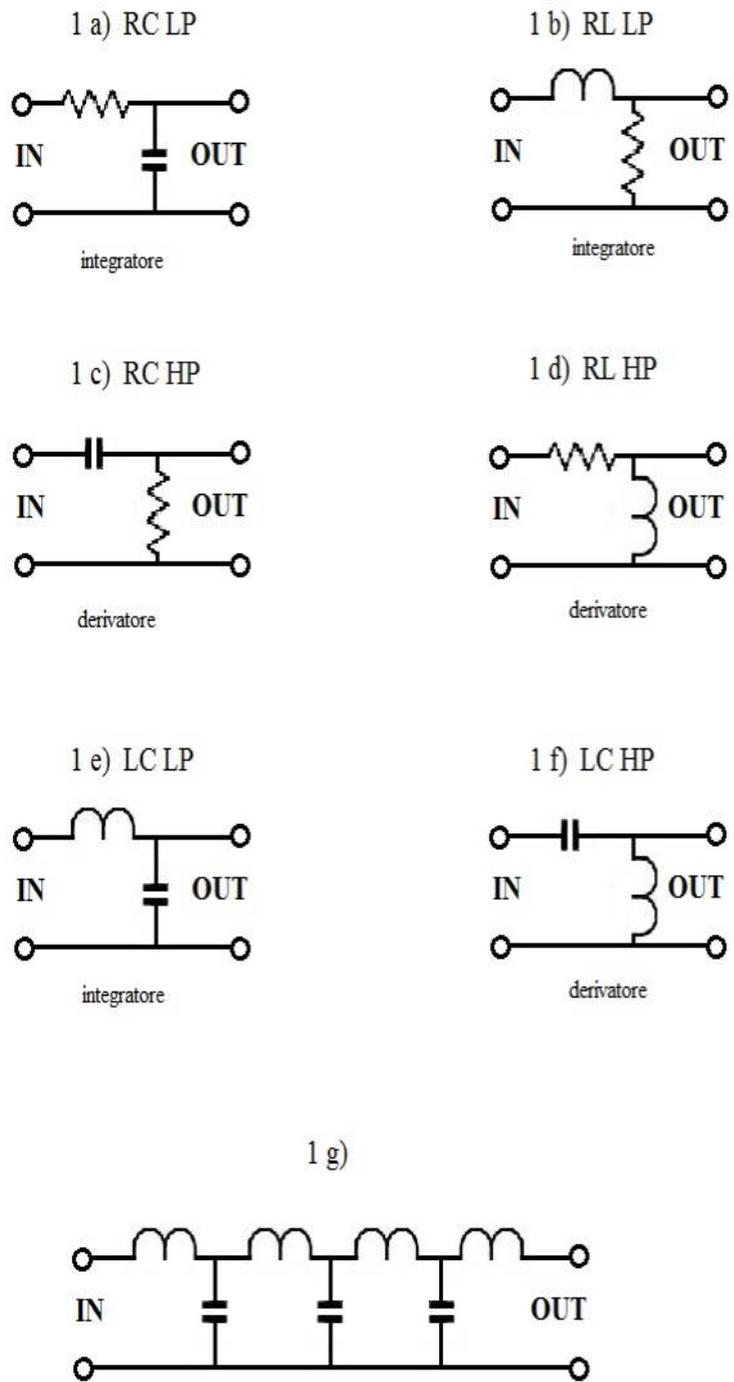
## Apprendisti stregoni

Di Emilio Campus, ISOIEK

*Laboratorio, complementi esercizi e ripasso, radiotecnica dilettevole e qualche chiacchierata. In quanto tale, occorrerà sempre fare riferimento ai testi di base adottati per i corsi. Rivisitazione della tecnica alla scoperta del come e un po' anche alla ricerca dei perché. In fondo, il ripasso altri non è che radiantismo vissuto, cose magari ovvie ma raccontate con semplicità e chiarezza. Ciò che ritengo più importante di tutto in questa rivisitazione, e che facilmente sfugge ad un primo approccio, è la sintesi, che sovente svela interconnessioni tra argomenti solo apparentemente scollegati. Queste note sono pertanto dedicate a quanti hanno voglia di crescere verso conoscenze e consapevolezze maggiori, e disponibilità ma soprattutto determinazione a farlo.*

### I filtri – prima parte

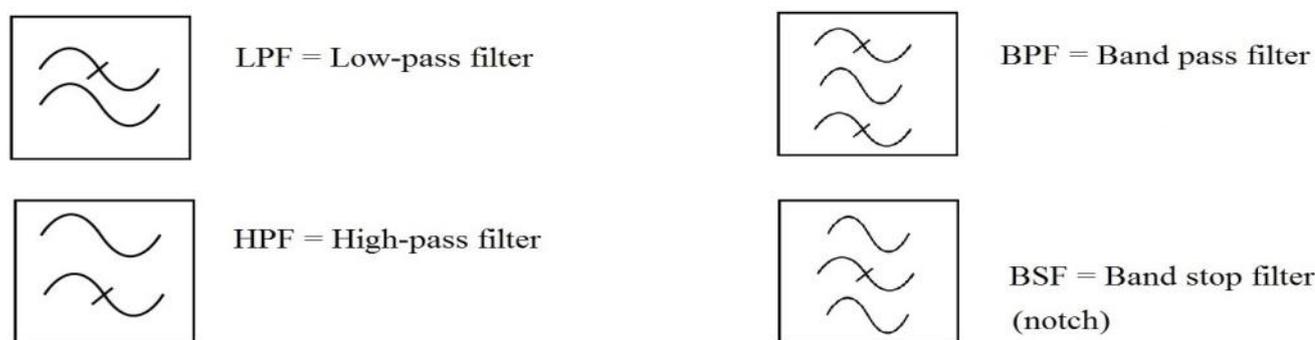
Un filtro costituisce una rete elettrica passiva <sup>(1)</sup>, che cioè assorbe energia, in quanto sistema fisico soggetto all'universale legge dell'attrito, che nello specifico si configura quale resistenza non nulla presente in qualsivoglia conduttore elettrico avente una temperatura diversa da 0°K vale a dire superiore allo zero assoluto; dissipando quindi (al pari dell'attrito, in calore) una parte dell'energia che lo attraversa. Un quadripolo passivo avente cioè due morsetti di ingresso e due (preferibilmente ben schermati dai precedenti) di uscita, che si lascia attraversare, pur con qualche attenuazione dovuta alle perdite, inevitabili per quanto appena detto, da segnali aventi determinate caratteristiche quali una data frequenza, mentre ne elimina altri che ne differiscano, dissipandone integralmente appunto la relativa energia; che naturalmente, almeno nei circuiti di segnale, non è molta, perciò non dobbiamo pensare che il filtro riscaldi, certo nei circuiti di grande potenza l'aspetto energetico potrebbe essere differente. In quelli digitali il segnale in ingresso, campionato ad una determinata ed elevata cadenza e trasformato -complice il Fourier, è la parola adatta- in numero, come tale elaborato a velocità folli per essere infine nuovamente antitrasformato -idem, in matematica stretta- in segnale ovviamente avente caratteristiche differenti; sennò cosa lo elaboriamo a fare? Nel campo analogico invece, il punto di partenza e di arrivo di ogni e qualsivoglia fattispecie di filtro è un circuito resistivo e reattivo di tipo RLC che presenta determinate caratteristiche in relazione ai componenti che lo costituiscono ed ai rispettivi valori assunti da questi ultimi. L'induttanza L (bobina), la capacità C (condensatore) nonché la resistenza R <sup>(2)</sup>, che abbiamo enumerato per prima anche perché sempre ed inevitabilmente presente in misura maggiore o minore, vuoi quale elemento figurativo che concentra tanto le perdite di varia natura presenti in circuito <sup>(3)</sup>, vuoi come componente discreto (il resistore) che incontreremo tra l'altro nei filtri RC ed RL. Un semplice circuito RC come quello in fig. 1a) infatti, attraverso la propria costante di tempo  $T = RC$  (ERA Magazine ottobre 2018) realizza un integratore nel dominio del tempo, cioè un filtro passa basso nel dominio della frequenza <sup>(4)</sup>; lascia cioè transitare inalterate (dedotte al solito le sole attenuazioni dovute come detto alle inevitabili perdite) le frequenze inferiori (ed anche un po' al di sotto di questa) alla sua frequenza di taglio  $f_T = 1/2\pi RC = 1/2\pi T = 159000/RC$  [ $f_T$  in Hz, C in nF =  $10^{-9}$  F, ed R in k $\Omega$  =  $10^3$   $\Omega$ ] in corrispondenza della quale presenta un'attenuazione di 3 dB (pari a circa 0,7 in tensione e di conseguenza -ceteribus paribus, su pari impedenza- potenza  $V*0,7 * I*0,7 = P*0,49$  circa dimezzata; ERA Magazine maggio 2018) per continuare a scendere poi di ulteriori 6 dB per ottava (ovvero 20 dB/decade che è lo stesso). Per ottenere una pendenza (*slope*) maggiore, occorrerà mettere più celle elementari in cascata (fig. 1g) ad es. con due celle in cascata otterremo uno slope di  $20 + 20 = 40$  dB/dec, e così via. Questo sistema è molto utilizzato, ad esempio per ottenere la modulazione di frequenza da quella di fase (la prima costituisce l'integrale della seconda) facendo passare l'audio attraverso opportuni circuiti integratori; o ancora per ottenere reti di de-enfasi per FM, e di equalizzazione per le testine fonografiche (standard RIAA) <sup>(5)</sup>. Un altro impiego tipico è quello del filtraggio per il livellamento della tensione rettificata prodotta dagli alimentatori in corrente alternata, che in caso contrario presenteranno un fastidioso ronzio (*hum* o ronzio di AC, *Alternating Current*) sovrapposto alla tensione continua prodotta; ronzio che nei trasmettitori era in grado di "inquinare" la purezza della nota telegrafica trasmessa, facendo nel rapporto RST calare sotto il 9 il valore dell'ultima cifra fatidica, il "T" appunto. Nel computo di C e di R occorrerà in ogni modo mettere in conto anche le capacità proprie dei componenti le circuiterie che vi fossero collegate, in ingresso come in uscita; negli esempi portati, rispettivamente la capacità propria della testina fono piezoelettrica, l'impedenza d'ingresso dell'amplificatore, la resistenza propria del trasformatore di alimentazione, e via discorrendo. Sarebbe certo difficile trattare in breve spazio, anche solo per sommi capi, dei tanti diversi tipi di filtri aventi differenti caratteristiche anche solo concettualmente.



**Fig. 1**

iek2019

Occorrerebbe ben più di un manuale o di un trattato. In fig. 1 ne vediamo vari tipi realizzati con differenti combinazioni degli elementi RLC <sup>(6)</sup>, mentre in fig. 2 appaiono i simboli corrispondenti, negli schemi a blocchi, alle varie tipologie: PB passa basso (LP *low pass*), in grado cioè di bloccare tutte le frequenze al di sopra di una determinata  $f_T$ ; PA passa alto (HP *high pass*) che viceversa bloccano quelle al di sotto; passa banda (BP *bandpass*) che consente il passaggio solo alla banda di frequenze comprese in un determinato intervallo, o se preferiamo intorno (avente una determinata estensione) della sua frequenza centrale  $f_0$ ; elimina banda (BS *band stop*, o *notch*) che ha comportamento esattamente opposto e cioè lascia transitare tutte le frequenze eccetto quelle comprese in detta banda. Per inciso, filtri del tipo passa basso sono di impiego usuale nell'eliminazione delle frequenze armoniche (ne parleremo in una prossima puntata) in uscita da un trasmettitore, mentre il tipo elimina banda da 88 a 108 MHz può rendersi utile in ricezione contro le interferenze dalle onnipresenti, potenti e spesso vicine stazioni della banda di radiodiffusione in FM. Nella manualistica troveremo in gran numero validi esempi di applicazione di tutti i tipi di filtri sopra descritti. Nel prosieguo ci soffermeremo sul filtro passa banda, che per la sua importanza merita una puntata a sè: filtro per antonomasia, autentico mattatore, è quello che maggiormente interessa sotto il profilo tanto della produzione quanto della ricezione, vero signore della radio a partire dalle origini (invenzione marconiana n. 7777, cfr. ERA Magazine di giugno 2019); costituisce infatti la premessa sine qua non di ogni apparato radio non rudimentale; una volta di più, e sempre, *la radio si fa con i filtri!*



**Fig. 2**

iek 2019

Avviso i miei lettori che da questa puntata in poi, anche per non risultare ripetitivo trattandosi spesso degli stessi articoli o capitoli, tranne rare eccezioni non farò più espliciti riferimenti bibliografici agli handbook radiantistici, da quelli dell'ARRL, dell'RSGB, al VHF Manual, al bellissimo Da 100 MHz a 10 GHz di Marino Miceli I4SN, al Manuale del Radioamatore in lingua italiana, all' Handbook di Nuova Elettronica, a pubblicazioni periodiche, ai manuali d'uso e manutenzione e più ancora di servizio degli apparati (ed alle relative *newsletter*). E' del resto evidente che gli argomenti che ci interessano più da vicino certamente vi sono presenti, nonché trattati in modo approfondito ed esaustivo. Piuttosto esorterei quanti siano in grado a provvedersi per quanto possibile delle riviste, o almeno farsele imprestare, a partire dagli anni '60 e sino almeno a tutti gli anni '90 (non adoperiamo la brutta e tautologica espressione "del secolo scorso"... è del resto evidente che nell'ottocento la radio non c'era ancora, o quasi) ed a scorrerne gli indici annuali e/o analitici alla ricerca degli approfondimenti che di volta in volta più ci interesseranno, tenendo anche presente come argomenti apparentemente slegati o ritenuti -sovente a torto- iperspecialistici quali comunicazioni satellitari o EME (*Earth-Moon-Earth* lett. Terra-Luna-Terra, detta anche *Moon bounce*, rimbalzo -del segnale-sulla Luna) anche perché rappresentano un po' la frontiera del radiantismo sperimentante, possono in realtà contenere informazioni e suggerimenti preziosi per tutti, ad esempio sulla strutturazione ed ottimizzazione dei sistemi d'antenna o sull'abbattimento del rumore di fondo. Sugerirei anche alle Sezioni di fare altrettanto, creandosi una biblioteca di riferimento (*reference library*) aperta ai soci, tanto cartacea con libri e riviste (o stralci di queste) quanto digitale, anche con manuali articoli e tesine su vari argomenti, lecitamente scaricati dal web. Considerato come la piramide del sapere altri l'hanno fondata ed elevata, perché noi potessimo più agevolmente scalarla a catturare un raggio di sole, a prendere una boccata d'aria fresca mentre allarghiamo lo sguardo verso più lontani orizzonti, e lasciarci -perché no?- se non un cimino almeno un nostro granello di sapere (non però un magari maldestro graffito, o peggio un mozzicone di sigaretta o una lattina). Questo prima che ne rimanga traccia solamente in sempre più rare e polverose, e sempre meno accessibili biblioteche, o finiscano direttamente -ed ingloriosamente- nel macero. Muti testimoni, sin quando non rivitalizzati dalla nostra attenzione loro concessa (che sapranno contraccambiarci con lauti interessi...) di un radiantismo magari più tecnologico e forse anche elitario, forse meno concreto e competitivo ma d'altro canto più realizzativo e comunque più consapevolmente partecipe del mezzo e dei suoi strumenti che, anche per l'enorme interscambio sviluppo delle tecnologie e conseguente sterminata vastità del panorama dello

scibile, trova ormai minore o comunque più settoriale riscontro in quello dei nostri giorni. Stanno lì, spiegate passo per passo, le autentiche basi di tutto il vissuto radiantistico contemporaneo.

73 buona lettura e buone realizzazioni, ma soprattutto buone vacanze  
ISOIEK

Note:

(1) Abbiamo parlato tempo addietro (ERA Magazine 2018/06) delle reti elettriche attive e passive. Senza tentarne una definizione rigorosa, ma solamente intuitiva a fini didattici, una rete elettrica altro non è che un black-box una scatola nera racchiudente al suo interno un insieme di conduttori e di componenti qualsivoglia (resistori, induttori, generatori, transistori ...); questa può avere una coppia di terminali in entrata ed una coppia di terminali in uscita, in tal caso parliamo di quadripolo, attraverso i quali transita qualcosa, un segnale, una potenza; o entrambi. Un esempio è la rete elettrica di casa, avente due morsetti all'ingresso (sul contatore) ed altri due all'uscita (la presa), ove può esserne collegata un'altra, ad esempio un apparecchio utilizzatore. Essa veicola una potenza, elettrica. Una potenza non veicola altro, se non sé stessa, e vano sarebbe ricercarvi un contenuto che la trascenda, se non la sua stessa presenza o assenza unitamente alle sue caratteristiche intrinseche. Un segnale (pur avvalendosi di un certo minimo livello di potenza) trasmette una informazione, dei contenuti immessivi da esseri intelligenti, che trascendono il mezzo fisico di trasmissione che li veicola. Per questo si parla di livello di segnale e livello di potenza, come ad esempio di diodi per piccoli segnali in contrapposizione a diodi rettificatori di potenza. Vogliamo essere cattivi? Ecco, nel cavo d'antenna di un trasmettitore transita (eccetto il caso del QRPP) un segnale avente anche un discreto livello di potenza? Certo, però è un segnale; è il contenuto "intelligente" che prevale sul resto. Anche nel forno a microonde transita una buona quantità di RF, però è potenza e basta, non veicola alcun segnale intelligente; per quanto il contenuto del forno possa possedere un grande interesse intrinseco, specie a determinati orari ... Analogamente, quanto ci proviene dalle radiosorgenti celesti, galattiche ed extragalattiche, rappresenta solamente una potenza (e che potenza!) anche se in modo (presumibilmente) del tutto non intenzionale veicola delle informazioni; spesso le uniche informazioni che abbiamo sulla presenza, natura e caratteristiche intrinseche della radiosorgente stessa. E potremo continuare a lungo; anche il battito cardiaco, ad esempio, veicola innumerevoli informazioni, pur non essendo questa la sua finalità; pressappoco alla pari delle radiosorgenti celesti.

(2) la differenza sostanziale tra reattanze (sia induttiva  $X_L$  che capacitiva  $-X_C$ ) e resistenza  $R$ , benché tutte costituiscono ostacolo al flusso della corrente, è che le reattanze agiscono solamente in corrente alternata accumulando energia e restituendola in una fase diversa del ciclo, mentre la resistenza agisce sia in corrente alternata che continua semplicemente dissipando energia.

(3) resistività dei materiali impiegati nel cablaggio, e specialmente nel filo costituente la bobina, il flusso di induzione disperso dalla stessa, nonché le perdite dielettriche nel condensatore, ecc., perdite com'è facile comprendere, tutte da minimizzare al fine di ottenere un  $Q$  e dunque una selettività elevati; quanto pure la sottrazione di energia operata dal trasferimento di essa ad altro circuito (ad esso accoppiato in vari modi) che ne costituisca il "carico" come utilizzatore intermedio (ad es. il circuito d'ingresso di un successivo stadio di amplificazione) o finale (ad es. un diodo rivelatore con susseguente auricolare/cuffie che la trasformino in energia acustica, oppure attraverso l'uscita RF di un apparato trasmittente che la invii in antenna per esserne irradiata nello spazio).

(4) come ausilio intuitivo, si potrebbe osservare come il condensatore  $C$  si vada caricando in un tempo tanto più lungo quanto maggiore è la sua capacità  $C$  ed anche quanto maggiore è la resistenza  $R$  che presenta una opposizione al passaggio della corrente di carica; questo fa sì che la tensione ai capi di  $C$  salga lentamente, quindi si trovi sempre in ritardo rispetto alla corrente (comportamento tipico della reattanza capacitiva  $X_C$ ); come pure che il tutto si presenti in una analogia meccanica come una pesante zavorra  $C$  oltretutto trattenuta da robusti ancoraggi poco oliati che oppongono grande resistenza  $R$  al moto, così che solo le oscillazioni aventi periodo più lungo (basse frequenze) riescano a smuoverla; la carica raggiunta sarà infine proporzionale al tempo di applicazione della tensione (effetto integratore).

(5) in tali casi, al fine di meglio conformarsi alle curve di risposta talora più complicate (rispetto alle semplici pendenze rettilinee di  $n$  dB/ott) previste dalle norme, si possono impiegare celle in cascata presentanti valori differenti tra loro.

(6) a soli fini mnemonici, suggerirei un accorgimento che aiuta a distinguere a prima vista tra le varie tipologie di filtri, almeno fino ad un dato livello di complessità, ed è quello di indagarne il comportamento alla CC (corrente continua, o DC *direct current*, in contrapposizione alla CA corrente alternata, o AC *alternating current*): nel circuito passa basso della fig. 1a) la CC attraversa la resistenza  $R$  (come pure la CA) e dunque passa in uscita, ma le frequenze più alte sono bypassate verso massa per la presenza della capacità (condensatore)  $C$  che presentando una bassa reattanza (decrecente al crescere della frequenza) se ne lascia facilmente attraversare bloccando invece la componente continua che pertanto non viene scaricata a massa e dunque procede verso l'uscita del filtro, come del resto le frequenze più basse. Nel passa alto della fig. 1c) la capacità  $C$  interdice il passaggio alla CC come pure alle componenti aventi frequenza più bassa, mentre quelle a frequenza più elevata la attraversano agevolmente e passano perciò in uscita; la resistenza  $R$  costituisce tanto per la CC quanto per la CA solamente il riferimento verso la massa, determinando il prodotto  $RC$ . Analogo discorso varrà per i filtri  $(R)LC$ , in cui l'induttanza è attraversata dalla CC (per la quale l'avvolgimento rappresenta solamente ... un pezzo di filo avente al più resistenza  $R$ ) ma tende a bloccare la CA in modo via via sempre più accentuato al crescere della frequenza; detto criterio è infatti indicato anche per le generiche reattanze  $X_L$  ed  $-X_C$  facendo un passaggio al limite per  $f \rightarrow 0$  (una tensione o corrente alternata avente frequenza zero, non è più alternata; per convenzione col porre  $f=0$  si può caratterizzare una tensione o corrente continua) così che  $X_L = 2\pi fL \rightarrow 0$  converge a zero con  $f$  (corto circuito) mentre al contrario ne diverge  $-X_C = -1/2\pi fC \rightarrow -\infty$  (circuito aperto).



## E.R.A. AZIMUT

Di Luciano Romero

**Il giorno 18 maggio 2019, io Presidente E.R.A. Azimut o.d.v. Luciano Romeo e il vicepresidente Marco Gamboni, veniamo convocati da Presidente nazionale Marcello Vella nella sede nazionale sita a Palermo.**

**Sbarcati all'aeroporto di Palermo, subito il nostro presidente con la sua consorte Angela ci accoglie con un caloroso benvenuto e ci porta nella sede nazionale.**

**Appena arrivati in sede, siamo stati rifocillati con premura da parte della signora Angela.**

**Invitati a scendere nel garage, il presidente Vella ci presenta Pegaso 11, che è un Dacia Duster ultimo modello con i vari optional di serie; omologata come mezzo di soccorso, equipaggiata con apparato radio bibanda, sirena, lampeggianti e gancio traino a scomparsa.**



**Siamo rimasti sorpresi e euforici per l'assegnazione, per la nostra associazione è un grande passo in avanti per poter affrontare le esigenze a cui saremo chiamati da parte dell'E.R.A. nazionale.**

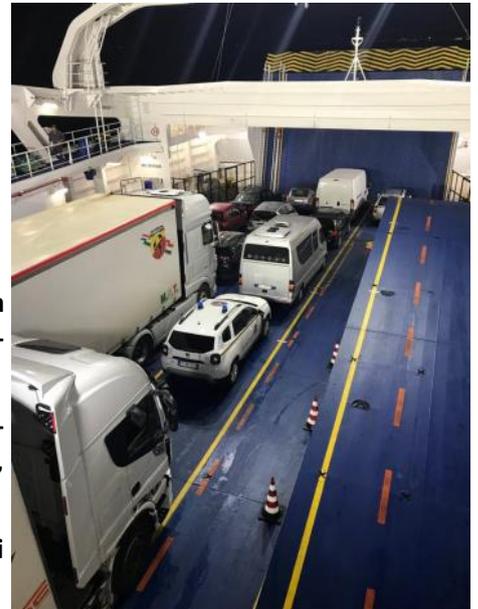
**Per celebrare questa importante assegnazione, il presidente Marcello Vella ci invita a cena fuori, in un locale caratteristico palermitano, dove abbiamo abbondantemente degustato la cucina locale.**

**Il locale elegante e raffinato ci ha deliziato di molti piatti belli di aspetto e ottimi al palato.**

**A fine cena abbiamo brindato alla Pegaso 11, al nostro presidente e all'E.R.A.**

**Finita la cena, Marcello Vella ci accompagnava fuori Palermo immettendoci sulla via per andare a Messina, al momento dei saluti Lui ed Angela ci fanno un in bocca al lupo per il viaggio di ritorno e per una lunga e gloriosa vita in E.R.A.**

**La mia riflessione su questa favolosa giornata è stata che Marcello Vella e Angela, oltre ad essere persone stupende e di grande spessore morale, hanno un grande cuore tanto da farci sentire come figli.**



**Roma 21/06/2019**

**Il Presidente**

**Luciano Romeo**



### Terza parte

Di Mimmo Radosta IT9WAT



19 03 2016

### CHIESA DI SAN GIUSEPPE DEI TEATINI AI QUATTRO CANTI: FESTA DI S. GIUSEPPE

Credo che non vi sia miglior modo di manifestare il proprio affetto verso una persona meritevole, se non quello di fargli sentire la propria vicinanza in particolari momenti inconfutabilmente sentiti dall'interessato.

E quale momento poteva essere più gradito per il nostro Cappellano Nazionale, **Don Fernando Repizo Salazar**, in arte radioamatoriale IT9DQF, se non quello della ricorrenza celebrativa annuale del Santo, al cui Ordine egli stesso appartenesse, ossia l'Ordine di S. Giuseppe dei Teatini, che è venerato in Palermo nell'omonima splendida chiesa barocca dei "Quattro Canti"?

Ma prima vediamo chi è il nostro beneamato Fernando, per gli amici.

Nato a La Plata, un piccolo Municipio della Colombia il 18.06.1968. Arrivato all'età, in cui ognuno di noi comincia a chiedersi che cosa fare nella vita, gli si prospettarono davanti tre strade: architetto, medico o sacerdote. Quando poi, ad opera dei frati Domenicani, ebbe la possibilità di meglio prendere contezza dei servizi da svolgere per la missione sacerdotale, capì che la sua più profonda aspirazione fosse il sacerdozio, ed è stata su questa direzione, che doveva quindi indirizzarsi la sua scelta di vita.

Finito il liceo, il giovane Fernando entrò tra i seminaristi della sua diocesi, la Diocesi di Neiva e, dopo un corso di tre anni di studi filosofici, l'uscita dal seminario, con destinazione la Spagna, dove visse per un certo periodo di tempo.

Ivi ha conosciuto l'Ordine dei Chierici Regolari Teatini, Comunità fondata da S. Gaetano nel 1524, all'epoca in cui imperversava in Europa il protestantesimo di Martin Lutero.

I Teatini spagnoli, avendone apprezzato le qualità, cercarono di offrirgli il loro meglio e lo mandarono a studiare alla Pontificia Università Gregoriana di Roma, dove seguì gli studi teologici per quattro anni dal 1992 al 1996.

A Roma nella famosa casa di S. Andrea della Valle al Corso Vittorio Emanuele, dove risiedette, casualmente venne a conoscenza che, proprio lì, destino volle, fu ordinato sacerdote S. Massimiliano Maria Kolbe, nostro protettore.

E' solo un caso questo? Oppure è un segno del destino, oppure un riconoscimento che S. Massimiliano Maria Kolbe ha voluto inviare alla categoria dei radioamatori, di cui Egli stesso fece parte prima del suo sacrificio?

La chiesa barocca di S. Andrea della Valle era in origine il palazzo dei signori Piccolomini, del quale essendone restata padrona Donna Costanza duchessa d'Amalfi, lo donò ai Padri Teatini, che quivi al presente tuttora abitano, acciocché vi edificassero un tempio in onore di Sant'Andrea Apostolo, terminato al tempo del sommo Pontefice Alessandro VII.

Dopo l'esperienza romana, una volta ordinato sacerdote, Padre Fernando svolse incarichi missionari in Spagna, a Roma, in Colombia ed ultimamente in Sicilia, ove risiede da circa 15 anni: è ormai un palermitano doc!

I Padri Teatini scesero da Napoli per stabilirsi a Palermo intorno al 1600, dietro invito del Senato e della nobiltà palermitana. La loro prima sede fu il convento limitrofo a S. Maria della Catena, ben presto divenuto insufficiente, e per questo realizzarono il magnifico tempio ai Quattro Canti di città.

Vediamone le principali caratteristiche, sperando che le sue mirabili artistiche attrattive stimolino l'interesse degli Eraniani alla visita del pregevole sacro monumento e, perché no, anche quella del nostro emerito Cappellano Nazionale dell'Era, tenuto conto che ne è il Rettore e custode: con la sua naturale espansività, sarà sicuramente felice di conoscere di presenza il suo devoto italico Gregge di radioamatori.

Non facilmente lo si potrà dimenticare!

Il prospetto su Corso Vittorio Emanuele è costituito dall'ingresso principale e da due raccordi arcuati laterali: sulla sinistra è la facciata del cantone sud di Piazza Viqlena e, per simmetria sulla piazzetta San Giuseppe, è stato realizzato il «quinto canto».

Il prospetto laterale su via Maqueda è caratterizzato da altissime lesene, sormontate da contrafforti con archi rampanti. Sul tetto ogni campata iscrive una cupola con lanternino e un doppio livello di balaustra a colonnine. Il portale barocco reca inciso su un capitello l'anno 1632. Finestroni con grate sono previste per l'illuminazione della chiesa ipogea.

Chiude il prospetto orientale il caratteristico campanile semplice e scenografico. Incompleto per via del ridotto sviluppo in altezza, consta di una cella campanaria aperta con sviluppo ottagonale, che appena supera il secondo ordine, e di una copertura lignea. Ogni pilastro al vertice della struttura è accompagnato da una colonna tortile in pietra viva con ricco basamento arricchito da fregi, putti e conchiglie. Un festone di foglia d'acanto impreziosisce lo sviluppo elicoidale.

L'impianto dell'edificio è a croce latina alata, cupola con lanterna e cappelle nelle navate laterali. L'aula è suddivisa da colonne con capitelli corinzi sostenenti 12 archi; nei pennacchi sono presenti affreschi raffiguranti i 12 apostoli opere del palermitano Antonio Manno del 1799.

Sulla cornice della navata centrale poggia la volta a botte tutta ornata di grandi stucchi dorati di Paolo Corso su disegni di Giacomo Amato e di affreschi del messinese Filippo Tancredi del 1693 raffiguranti *L'Apoteosi di San Gaetano da Thiene e dell'Ordine Teatino* e il *Ciclo di episodi* della vita del santo.

La cupola è opera di Giuseppe Mariani da Pistoia. L'esterno è interamente maiolicato, il tamburo è costituito da colonne binate alternate a larghi finestroni. L'affresco dell'interno cupola, di Guglielmo Borremans, raffigura *La caduta degli angeli ribelli* del 1724. Nei pennacchi sono riconoscibili attraverso i simboli iconografici, gli evangelisti attribuiti a Antonio, o Vincenzo Manno.

Il Pergamo è in noce scolpita. Pulpito in legno di noce intarsiato e decorato con figure dorate del XVIII secolo.

Le 34 colonne erano prevalentemente tratte da un unico blocco di marmo grigio proveniente dalle cave del palermitano Monte Billiemi. Durante il trasporto si verificò la rottura di una delle enormi colonne monolitiche e per questo motivo la «via Colonna Rotta» assunse questo nome. I capitelli erano in stile corinzio e le basi di marmo bianco.

*Come si vede da quanto sopra descritto trattasi di un monumento assolutamente da non trascurare, tra i più pregevoli dell'arte barocca esistenti.*

Torniamo ai festeggiamenti del 19 marzo in onore del Santo.

Il Gruppo ERA era formato da: Giovanni Arcuri, IT9COF, Andrea Failla IT9AAD, Girolamo Impastato IT9GBL, Tony Marletta IT9CHH, Felice Settegrana IT9SNU, Rosa Martino, simpatizzante praticante IT9, Guido Battiato IW9DXW, Domenico Zacchia IW9HHB, Giovanni Spada IT9GBI, Antongiulio Cuttitta IT9GAD, Fabio Restuccia, IT9BWK, Girolamo Radosta IT9WAT.

Su richiesta di Padre Fernando sono state presidiati tutti gli ingressi e, per la particolare festività, l'altare di S. Giuseppe, ove i fedeli depositavano i ceri e innalzavano le loro preghiere.

La cerimonia, come di consueto per le ricorrenze del Santo, si è svolta in forma solenne in presenza di una moltitudine di fedeli, normalmente superiore al consueto, per la tradizionale devozione dei palermitani verso il Santo, ed è culminata con la benedizione del pane, donato per l'occasione dai panettieri locali, che subito dopo la celebrazione della Santa Messa è stato da loro stessi distribuito simbolicamente ed in abbondanza a tutti i presenti.

Ultimata la cerimonia, il Gruppo ERA si è congedato da Padre Fernando, felice della particolare dedizione e affetto a lui dimostrati dai colleghi radioamatori dell'E.R.A.

IT9WAT Mimmo Radosta



23/04/2016

## GIOCHI MATEMATICI DEL MEDITERRANEO 2016



Accademia Italiana per la Promozione della Matematica  
 «Alfredo Guido»  
 Sede: Via dei Passi Siciliani, 13 - 90036 Misilmeri (PA)  
 C.F.: 972334450024  
 web: [www.accademiamatematica.it](http://www.accademiamatematica.it) e-mail: [alp@iemat.it](mailto:alp@iemat.it)  
 Regolamento  
 GIOCHI MATEMATICI DEL MEDITERRANEO 2016  
 (CAMBIO16)



Col patrocinio di  
 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO  
 RETTORE MAGNIFICO e al DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E INFORMATICA



MISE • REGIONE SICILIANA • CITTÀ DI PALERMO • COMUNE DI MISILMERI

Patrocinio del Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Palermo, del Dipartimento di Matematica dello stesso Ateneo, del Presidente della Regione Siciliana, dell'USR Friuli Venezia Giulia, del comune di Palermo e del comune di Misilmeri.

Per questa edizione il patrocinio anche dell'Accademia Italiana per la Promozione della Matematica «Alfredo Guido».

I G.M.M. 2016 sono un libero concorso riservato a tutti gli allievi delle scuole primarie (limitatamente alle classi 3e 4e 5e), secondarie di 1° grado e secondarie di 2° grado (limitatamente alle classi del biennio), pubbliche, paritarie e private, italiane o di altri paesi. Essi si prefiggono lo scopo di mettere a confronto fra loro allievi di diverse scuole, gareggiando con lealtà nello spirito della sana competizione sportiva al fine di sviluppare atteggiamenti positivi verso lo studio della matematica, offrire opportunità di partecipazione ed integrazione e valorizzare le eccellenze.

I GMM 2016 sono organizzati in collaborazione fra l'Accademia e le scuole partecipanti. L'Accademia garantisce l'esperienza organizzativa, le scuole mettono a disposizione i loro locali e le risorse umane collaborando con l'Accademia alla buona riuscita dei Giochi.

I GMM 2016 si svolgono per categorie corrispondenti alle classi di appartenenza degli allievi qualsiasi sia la loro età.

I GMM 2016 si svolgono su più fasi consecutive:

QUALIFICAZIONE D'ISTITUTO, FINALE D'ISTITUTO, FINALE PROVINCIALE O DI AREA GEOGRAFICA, FINALE NAZIONALE

Sono garantiti i seguenti premi

- Per tutti i partecipanti alla finale di area: attestato di partecipazione
- Per i primi tre classificati alla finale di area: attestato di merito e medaglia
- Per tutti i partecipanti alla finale nazionale: attestato di partecipazione e medaglia (esclusi i primi tre)
- Per i primi tre classificati alla finale nazionale: attestato di merito e coppa.

Alla FINALE NAZIONALE partecipa di diritto il primo allievo classificato per ogni categoria della finale provinciale/area territoriale di ciascuna PROVINCIA/AREA TERR.

Alla Finale Nazionale partecipano 100 allievi per ogni categoria, oltre ai concorrenti qualificati al primo posto.

---

## EUROPEAN RADIOAMATEURS ASSOCIATION

### Sezione di Palermo

Palermo 23/04/2016

Il successo di partecipazione studentesca al Campus dell'Università degli studi di Palermo per la finale dei Giochi Matematici del Mediterraneo, si è ripetuto anche quest'anno il giorno 23 aprile 2016.

Un nutrito esercito di concorrenti provenienti da tutte le regioni d'Italia ha, infatti, affollato le strutture universitarie all'uopo predisposte, per consentire loro di svolgere al meglio e con tutti i comforts del caso il programma prefissato per la finale nazionale.

Il gruppo dei volontari di Protezione civile dell'European Radioamateurs Association - Sezione di Palermo, che da anni ha dato il suo valido ed imprescindibile contributo alla manifestazione in termini di organizzazione logistica e di mantenimento dell'ordine durante tutto lo svolgimento della manifestazione, ha riscontrato un significativo successo, attraverso il proprio comportamento esemplare sotto ogni punto di vista e attraverso la simpatia dimostrata anche da parte dei concorrenti: su di essi infatti hanno potuto riporre ogni istanza di sostegno per tutte le loro necessità non sempre facili, specie in presenza di un numero così elevato di concorrenti.

Le gialle ed appariscenti divise degli operatori ERA si sono districate brillantemente in ogni circostanza, dando esemplare dimostrazione di dignitosa professionalità nel mantenimento dell'ordine, disponibilità e buon cuore, riscuotendo in cambio cordialità, rispetto ed un percepito senso di affidabilità e, perché no, di simpatia per la spontaneità di comportamento.

I volontari della nostra ERA, infatti, sono stati sempre accanto ai ragazzi, soddisfacendo ogni richiesta ed ogni curiosità, lasciando nei loro cuori e nelle loro menti un'impronta ed un ricordo sicuramente indelebile, di cui possiamo essere fieri oltre ogni normale immaginazione, in un tempo in cui gli egoismi avanzano rigogliosi nella foresta delle umane debolezze.

Un grazie veramente sentito è stato conseguentemente rivolto a tutti, non solo dal Presidente della Sezione di Palermo, Dr. Giovanni Arcuri IT9 COF, ma anche dagli Organizzatori dei giochi, riconoscenti per la gratuita spontanea, sentita e generosa dimostrazione di civico sentimento di empatia ed altruismo, che non può avere un riscontro migliore di riconoscenza, se non l'augurio di poter continuare ad usufruire di questa preziosa collaborazione anche per le future edizioni.

Un senso di intima commozione pervade chi scrive, al pensiero che la generosità d'animo, che sempre ha contraddistinto i nostri volontari, ha reso grande quella famiglia chiamata "E.R.A.", il cui sacro nome, grazie al loro continuo, inarrestabile, entusiasta apporto, viene sempre più innalzato agli onori delle cronache ed il cui destino troneggia, superbo, e sarà proiettato sempre più, al di sopra di ogni terrena consorte e di ogni umana immaginazione.

IT9 WAT Mimmo Radosta,  
grazie alla collaborazione di  
IW9 CHH Tony Marletta  
e di IT9 AAD per il servizio fotografico

**6,7,8 maggio 2016**

**LA NON FESTA DEI DIPENDENTI DELLA REGIONE SICILIANA**

**ai Cantieri Culturali della Zisa**



Oltre cento eventi sono stati previsti per la *non festa dei dipendenti della Regione Siciliana*, un po' la mia festa in qualità di "ex", ma partecipata da volontario di protezione civile sotto etichetta E.R.A..

Siamo alla seconda manifestazione ai Cantieri Culturali della Zisa, cui la nostra Associazione, in un breve lasso di tempo, viene chiamata a partecipare per assicurare la sua volontaria collaborazione nell'ambito della protezione civile, in comunione con la nostra "consorella" A.O.P.C.S..

Al contempo, attraverso la propria postazione allestita nell'area espositiva esterna, si è conseguito anche l'obiettivo promozionale dell'E.R.A. con due appositi padiglioni, allestiti e tecnicamente attrezzati di apparecchiature ricetrasmittenti nelle bande comprese fra le HF alle UHF, che sono servite non soltanto per fini organizzativo-funzionali, ma anche a scopo dimostrativo, dato il prevedibile afflusso di frequentatori che avrebbero caratterizzato la "non festa".

Ed infatti non sono mancate le attenzioni del pubblico presente, incuriosito ed opportunamente informato con depliant pubblicitari e dimostrazioni pratiche.

La cordata dei volontari in "Cantiere", che hanno amorevolmente ed ammirabilmente voluto timbrare la loro presenza in questa circostanza, è stata ripartita dal Presidente Giovanni IT9 Cof in cinque turni durante tutto l'arco di durata dei tre giorni della "non festa":

Venerdì pomeriggio ore 16/23

Impastato - Restuccia

Sabato mattina ore 10/16

Impastato - Failla - Radosta - Scelfo

Sabato pomeriggio ore 16/23

Marletta T - Marletta F. - Battiato - Culotta

Domenica mattina ore 10/16

Zacchia

Domenica pomeriggio ore 16/23

Zacchia - Culotta - Restuccia.

Ha dato, altresì, il suo contributo organizzativo per l'allestimento degli stands e la sistemazione degli impianti e degli apparati anche Aldo Crispi, unitamente al Presidente Giovanni Arcuri, a Guido Battiato ed a Fabrizio Cardella.

La "Non Festa" era articolata in postazioni esterne ed esposizioni nei padiglioni all'interno della struttura, ognuna delle quali aveva lo scopo di dimostrare la realtà siciliana dal punto di vista organizzativo, antropologico, culturale, turistico, artistico, artigianale, commerciale, agricolo, industriale, marittimo-mercantile.

Varie conferenze sulla realtà siciliana e sul suo futuro si sono susseguite nell'apposito spazio esterno all'uopo approntato, come quella dei dipendenti del Dipartimento dei Beni Culturali, tra cui il Soprintendente del Mare Prof. Sebastiano Tusa, sulle problematiche del settore e sulle proposte migliorative svoltesi sabato mattina, mentre intrattenimenti musicali si svolgevano parallelamente nell'apposita sala cinematografica, ed attività ludiche intrattenevano piacevolmente i giovanissimi.

Un'esperienza questa dei tre giorni della "non festa dei dipendenti della Regione Siciliana", che consolida il senso civico nei nostri volontari partecipi ed allunga al contempo, orgogliosamente, il palmares della Sezione ERA di Palermo.

IT9WAT Mimmo Radosta



23 maggio 2016

## Strage di Capaci. 24esimo anniversario della morte di Falcone.



### "Palermo chiama Italia" nel nome di Falcone L'aula bunker gremita di studenti

Ventiquattresimo anniversario della strage di Capaci, le piazze italiane collegate con Palermo. [Il messaggio di Mattarella: "Una data incancellabile"](#)

Il 23 maggio 2016 è stato celebrato il 24esimo anniversario della morte di Falcone.

La memoria della strage di Capaci, cui ha fatto seguito la barbarie di via D'Amelio, è ormai parte del nostro stesso senso civico ed ha determinato l'avvio di una riscossa morale.

Da quel giorno l'apertura di un nuovo orizzonte di impegno si è mossa nel Paese, a partire da Palermo e dalla Sicilia, insieme alla risposta delle istituzioni e del protagonismo di associazioni di volontariato, di giovani, di appassionati educatori e testimoni.

Sono passati 24 anni da quel tragico 23 maggio 1992, in cui la Mafia uccise il giudice Giovanni Falcone, la moglie Francesca Morvillo e gli agenti della scorta, Vito Schifani, Antonio Montinaro e Rocco Dicillo.

Come ogni anno, è nella sua Palermo che si concentrano le commemorazioni. E il titolo scelto per ricordare quanto avvenuto a Capaci, è quest'anno "Palermo chiama e l'Italia risponde".

E anche questa volta, sono proprio i giovani, i ragazzi delle scuole, i veri protagonisti delle celebrazioni organizzate dalla Fondazione Giovanni e Francesca Falcone: oltre 50 mila gli studenti prendono parte al ricordo a Palermo e anche in altre città italiane.

Nell'Aula Bunker del carcere Ucciardone di Palermo, è iniziata la cerimonia con la ministra dell'istruzione Stefania Giannini, Maria Falcone, il presidente del Senato Pietro Grasso, il ministro della Giustizia Andrea Orlando, il ministro Angelino Alfano, la presidente della Commissione Antimafia, Rosy Bindi, il procuratore nazionale antimafia Franco Roberti.

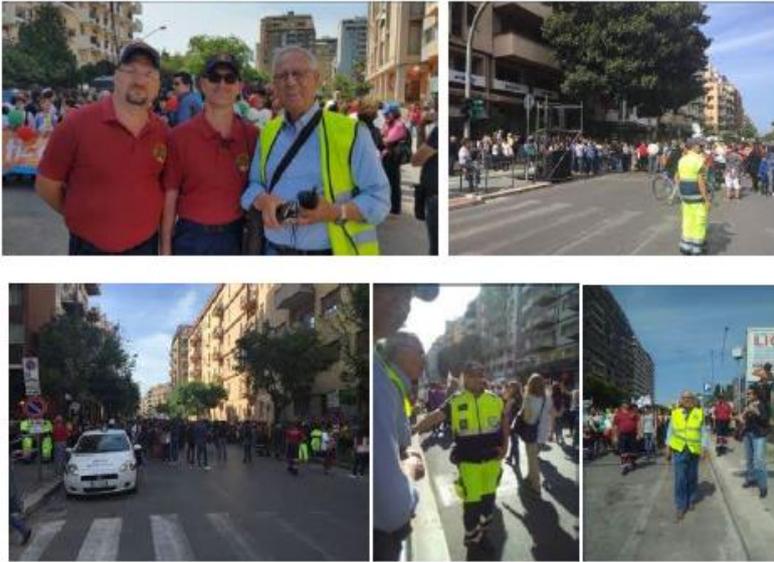
Nell'aula anche oltre 800 studenti.

Palloncini tricolore, musica, striscioni e tanti studenti di ogni età al corteo partito dal carcere Ucciardone di Palermo.

Il corteo si ricongiungerà poi sotto l'albero Falcone di via Notarbartolo, con l'altro corteo cittadino partito da via d'Amelio, luogo dell'attentato del 19 luglio al giudice Paolo Borsellino per la commemorazione.

L'ERA ha presenziato alla manifestazione, con appassionato senso di compenetrazione da parte dei suoi volontari, accorsi in numero ragguardevole per contribuire ad assicurare il regolare svolgimento dei cortei e delle celebrazioni sul palco, allestito ai piedi dell'albero Falcone, su cui si sono susseguiti gli interventi di autorità e istituzioni, ma anche i contributi di artisti.

IT9WAT Mimmo Radosta



27/29 MAGGIO 2016

## STRADE DI RE-ESISTENZA



### 27 MAGGIO 2016

TAVOLA ROTONDA SUL TEMA:

Terra e territorio: i nuovi orizzonti di coesione sociale

Bio-resistenze: un viaggio fra pratiche agricole e impegno civile

### 28 MAGGIO 2016

Assemblea Regionale rete Fattorie Sociali Sicilia

Suolo un bene comune da difendere e tutelare

### 29 MAGGIO 2016

Le sperimentazioni e i possibili sviluppi per l'agricoltura sociale in Sicilia

In un'amenità ambientale e paesaggistica alla periferia sud ovest di Palermo alle pendici della pittoresca collina, su cui sorge il borgo di Baida, l'ERA si è presentata all'impegno assistenziale per questi tre giorni di tavole rotonde e dibattiti sul tema, con un proprio stand, cui si sono dedicati lo stesso Presidente Giovanni Arcuri, Mimmo Radosta, Felice e Alfredo Settegrana, Fabio Restuccia e Andrea Di Giovanni, acquisendone preziosa visibilità e interessata attenzione da parte dei congressisti e del pubblico presente ed incuriosito.

QUESTI I TEMI DISCUSSI:

Dalla terra e i territori ai beni comuni, dall'agricoltura sociale ai percorsi di bio-re-esistenza, il tutto per scoprire nuovi orizzonti di coesione sociale e di inclusione. E' questo l'itinerario che si è dato la tre giorni di dibattiti, seminari e tavole rotonde. "La terra e i nostri territori un bene comune da preservare e conservare. Strade di Re-esistenza". Sullo sfondo, l'intrecciarsi di una pluralità di situazioni che riguardano

sviluppo rurale, tutela del patrimonio agricolo, promozione della realtà delle fattorie sociali e degli orti urbani, nuovi modi di produrre e consumare.

Processi e dinamiche su cui l'iniziativa, attraverso il confronto fra associazioni e altri soggetti a vario titolo interessati, intende fare il punto della situazione e proporre nuove piste di sviluppo e riflessione.

La nostra sovraccrescita economica si scontra con i limiti della finitezza della biosfera.

La capacità rigeneratrice della terra non riesce più a seguire la domanda: l'uomo trasforma le risorse in rifiuti più rapidamente di quanto la natura sia in grado di trasformare questi rifiuti in nuove risorse.

Occorre insegnare ai nostri figli tutto ciò che i nostri padri ci hanno insegnato: che la terra è la madre di tutti. Tutto ciò che capita ALLA TERRA capita anche ai suoi figli. Sputare alla Terra è sputare su se stessi.

La Terra non appartiene all'uomo, è l'uomo che appartiene alla Terra. Tutto è collegato, come il sangue che unisce una famiglia. Ciò che capita alla Terra, capita anche ai figli della Terra.

E' stata questa un'esperienza gradevole e significativa, che si coniuga perfettamente con la versatilità di adattamento dei nostri volontari a linguaggi formativi multiculturali, volti al conseguimento di obiettivi sempre più completi ed elevati, potendo cogliere le opportunità, che sempre più frequentemente si offrono loro per mezzo di madre ERA.

IT9 WAT Mimmo Radosta



Palermo 8 giugno 2016

## Esercitazione incendio in nave e nube tossica

Palermo 8 giugno 2016 - dalle ore 8 alle 14 si tiene una esercitazione programmata in ambito europeo e coordinata dalla Protezione civile per testare l'efficienza del sistema.

A disposizione 5 mezzi aerei, 17 mezzi navali, 110 mezzi terrestri, oltre le associazioni di volontariato per la Protezione Civile, tra cui la nostra ERA Sezione di Palermo, che è intervenuta con entusiasmo e con la maggior parte dei suoi uomini più attivi nel settore.

Viene simulato l'incendio a bordo di una nave traghetto, ormeggiata di fronte al porto di Palermo, che mette a repentaglio l'incolumità delle persone nell'immediata zona circostante. La nave traghetto "Vincenzo Florio", con a bordo 100 passeggeri e 65 persone di equipaggio, comunica via radio alla Capitaneria di porto di trovarsi alla fonda, nell'area antistante il Foro Umberto I con un grosso rogo a bordo.

A presentarne le linee guida sono stati il prefetto Antonella De Miro, il sindaco Leoluca Orlando e i rappresentanti della Protezione civile e del CNR.

Si sviluppa un'imponente nube di fumo che in breve tempo avvolge i quartieri costieri adiacenti il porto di Palermo. Successivamente, il Comando di bordo, a causa delle difficoltà nel domare l'incendio, decide per l'abbandono della nave.

I naufraghi vengono trasportati nel porto di Palermo e si attivano le ricerche in mare di cinque dispersi.

Contestualmente si avviano le attività di spegnimento dell'incendio a bordo con l'ausilio di mezzi navali dei vigili del fuoco. I naufraghi vengono sbarcati presso il molo Puntone nel punto di accoglienza e primo soccorso, ove viene effettuato il triage e il successivo trasferimento dei feriti verso il vicino ospedale Buccheri La Ferla. Nel contempo si avvia l'analisi dell'aria per la verifica della natura e della concentrazione delle sostanze tossiche e si delimita l'area della città, investita dalla nube tossica e la messa in sicurezza della popolazione.

.....continua.....

# Galleria Fotografica Storica

20 Luglio 1969, 50 anni dal primo sbarco di uomini sulla luna.



Equipaggio dell'Apollo 11



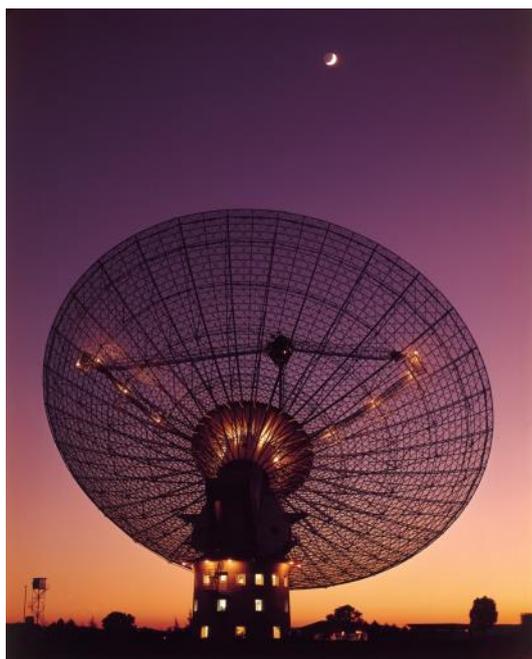
Apollo 11—modulo di comando



Modulo lunare



Armstrong ed Aldrin sulla luna.



Telescopio Parkes, l'antenna che permise di ricevere i segnali televisivi degli astronauti dell'Apollo 11 dalla luna



L'ammiraglio dell'Apollo 11

# European Radioamateurs Association

## Organigramma associativo

<b>Presidente/Rappresentante Legale (Consiglio Direttivo):</b>	<b>Marcello Vella</b>	<b>IT9LND</b>
<b>Vice Presidente (Consiglio Direttivo)</b>	<b>: Siro Ginotti</b>	<b>IW0URG</b>
<b>Segretario Generale/Tesoriere (Consiglio Direttivo)</b>	<b>: Ignazio Pitrè</b>	<b>IT9NHC</b>
<b>Assistente di Direzione</b>	<b>: Fabio Restuccia</b>	<b>IT9BWK</b>

## Consiglieri (Consiglio Direttivo)

**Fabrizio Cardella IT9JJE;**

**Fausta De Simone;**

**Francesco Gargano IZ1XRS;**

**Mario Ilio Guadagno IU7BYP**

## Sindaci

**Presidente: Guido Battiato IW9DXW**

**Consiglieri: Fabio Restuccia IT9BWK – Giovanni Arcuri IT9COF**

## Consiglio dei Probiviri

**Presidente: Giuseppe Simone Bitonti IK8VKY**

**Consiglieri: Antonina Rita Bonumore; Vincenzo Mattei IU0BNJ; Vito Giuseppe Rotella IZ8ZAN**



A tropical beach scene with turquoise water and a white sand beach, overlaid with a white box containing text and logos for Hobby-Radio.

*SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI*

**HOBBY-RADIO**

*VENDITA NUOVO E USATO DEI MIGLIORI MARCHI*

[www.hobbyradio.it](http://www.hobbyradio.it)  
Tel. 06 37 51 42 42  
per Info : [info@hobby-radio.com](mailto:info@hobby-radio.com)

**KENWOOD**  
COMMUNICATIONS

**SSB**  
Passion in high frequency

**YAESU**  
ICOM