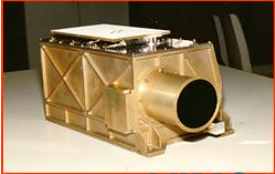
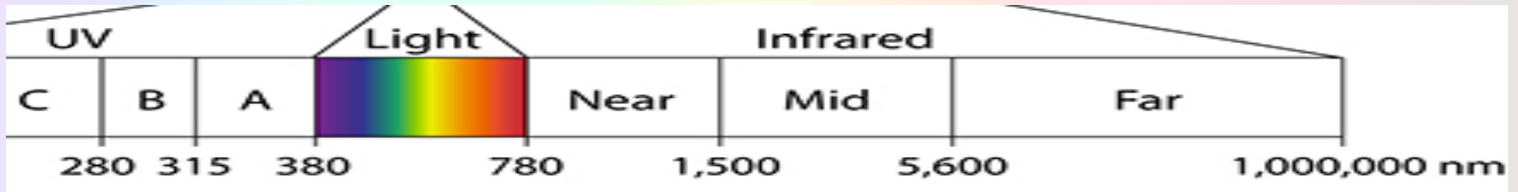




LA ROADMAP MULTISPETTRALE E IPERSPETTRALE

Roberto Formaro (ASI) – Responsabile Unità Tecnologie e Ingegneria

LE MISSIONI SCIENTIFICHE



VIMS CASSINI

300 nm - 5100 nm

96 bands 1990



VIRTIS
Rosetta, VEX,
Dawn

240 nm - 1040 nm
1000 nm - 5100 nm

256 bands 1995



JIRAM (JUNO)

2000 nm - 5000 nm

>300 bands 2000



SIMBIO-SYS
BEPI COLOMBO

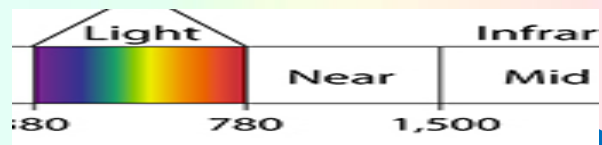
400 nm - 2200 nm

256 bands 2005

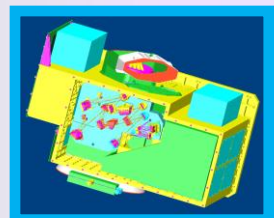
2014



LE MISSIONI IPERSPETTRALI

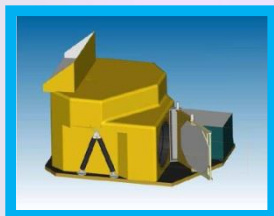


400 nm - 2500 nm



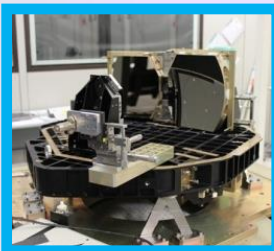
HYPSEO

**PROGRAMMA TECNOLOGICO FASE A/B
PER LA REALIZZAZIONE DI UN
PRECURSORE IPERSPETTRALE**



JHM

**PROGRAMMA BILATERALE ITALO-
CANADESE PER LO STUDIO DI FASE A
DI UNA MISSIONE IPERSPETTRALE**



PRISMA

**MISSIONE IPERSPETTRALE NAZIONALE
LANCIO 2018**



SHALOM

**PROGRAMMA BILATERALE ITALO
ISRAELIANO FASE A
PROGRAMMA BILATERALE ITALO
ISRAELIANO FASE B1 PONTE**

GSD = 30 m

GSD = 10 m

2000

2005

2006

2014

2017



PRISMA

Lancio nel 2018 – in corso di formalizzazione acquisto servizi di lancio con **VEGA - apertura finestra di lancio 30 Maggio 2018**

SHALOM

- **Fase B1** per la prototipazione dello strumento - Kick Off congiunto Italo Israeliano 30 gennaio 2017 in occasione della Ilan Ramon Conference
- Sviluppo prodotti L3/L4, gara in fase di pubblicazione, e implementazione simulatore

PROGRAMMA PICCOLI SATELLITI

- Qualifica di strumenti a basso costo, imbarcabili su micro-piattaforme con capacità customizzata per specifiche applicazioni
 - STREEGO precursore multispettrale low cost - Fase B/C (GSTP) Sviluppo EM/EQM completata.

EU/ESA

Hyperspectral Imaging Mission Concepts, per la definizione di una futura missione iperspettrale europea

LE MISSIONI IPERSPETTRALI - medio termine

PRISMA

- Contratto per operations
- Attività di exploitation – **USER NEEDS**

SHALOM

- Avvio fase B2/C/D/E1 inizio 2018 - Lancio 2021/2022

PROGRAMMA PICCOLI SATELLITI

- **strumenti compatti (40 – 90 kg)** imbarcabili su piccoli satelliti (es. Piattaforma PLATiNO) – **USER NEEDS** – target iniziale: prestazioni intermedie tra Prisma e Shalom

ESA/EU

- Definizione della missione e del payload (futura SENTINELLA) - **USER NEEDS -**

LE MISSIONI IPERSPETTRALI - attività future

MISSIONI AD ALTE PRESTAZIONI (Classe SHALOM- PRISMA)

- Strumenti a prestazioni più elevate vs. PRISMA e SHALOM (i.e. GSD 5m) – **USER NEEDS**
- Strumenti che ampliano le bande spettrali attuali (e.g. MIR e TIR) per estendere e complementare i sistemi in corso di sviluppo. – **USER NEEDS**

PROGRAMMA PICCOLI SATELLITI

- Avvio di attività tecnologiche per la realizzazione di **SENSORI INNOVATIVI**
 - Thermal management
 - Strutture leggere ultrastabili
 - Grating



Buon lavoro!

Agenzia Spaziale Italiana (ASI)
Roma, 1-2 e 3 marzo 2017