

Proposte di ghU[Y

06/03/2013

La Novasis

Novasis sviluppa soluzioni tecnologiche avanzate di prodotto e di processo



Novasis Innovazione

Sensori gas

Progettazione e sviluppo di dispositivi spettroscopici per il rilievo di: CO₂, CO, H₂S, CH₄, NH₃, etc. basati sulle seguenti tecnologie:

- NDIR "Non-Dispersive Infrared Sensor"
- TDLAS "Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy" per misure selettive e accurate

Sistemi di Visione

- Integrazione di sistemi Vision-Motion per macchine di collaudo e allineamento
- Sistemi di visione dedicati all'autoguida robot
- Progettazione e sviluppo HW/SW di sistemi di controllo visivo AOI (Automatic Optical Inspection) e OCR (Optical Character Recognition)
- Sistemi PIV (Particle Image Velocimetry)

Progetti di Ricerca Collaborativi



SMASH-GAMING

Miniaturized Sensor for the Analysis and Sensing of H₂S and other toxic Gases by means of INteGration of nanostructures



NOVAvita

Miniaturized wireless sensor system for the remote sensing of neonatal vital signs



HEXEC

Hand Exoskeleton Emg Controlled



ATLAS

Advanced Technology Laboratory for Automation Science

La Novasis



Pont Saint Martin (AO)

via Carlo Viola 78

Laboratori sviluppo tecnologie



Limbiate (MI)

via Monterosa 8 Produzione

Laboratori sviluppo prodotti



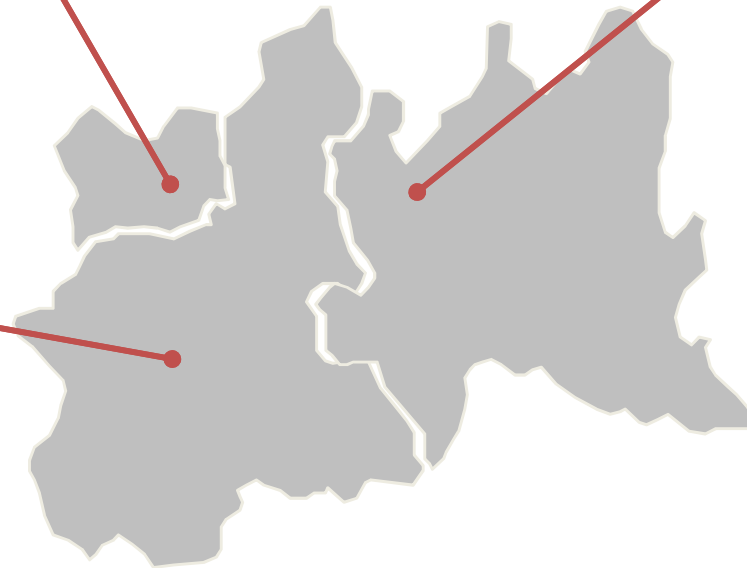
Vinovo (TO)

via Orbassano 2/A

Headquarter

Uffici commerciali

Laboratori sviluppo prodotti



Novasis[®]
I N N O V A Z I O N E

CONFIDENZIALE

Il presente documento contiene informazioni di proprietà Novasis innovazione. Il documento e/o le informazioni in esso contenute non possono essere usate, riprodotte, comunicate a terzi, in tutto o in parte, senza il consenso scritto di Novasis Innovazione.



Sensore TDLAS

Sensore H₂S TDLAS (Tunable Diode Laser Absorption Spectroscopy) basato sulla tecnica WMS (Wavelength Modulation Spectroscopy)

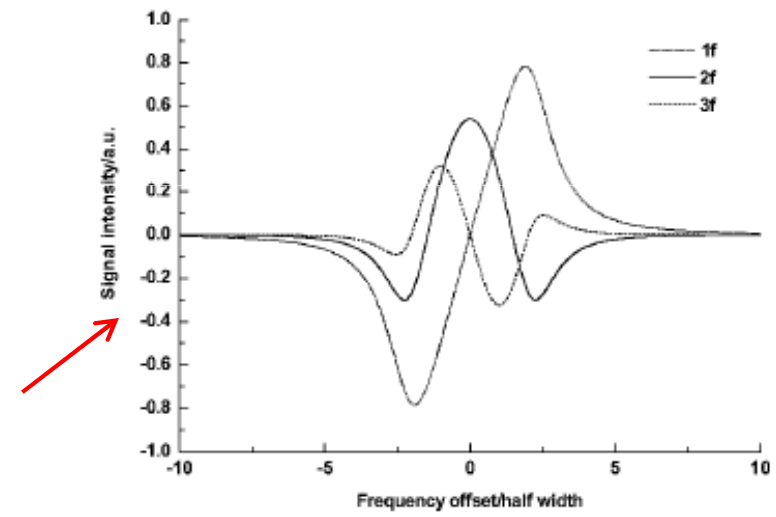
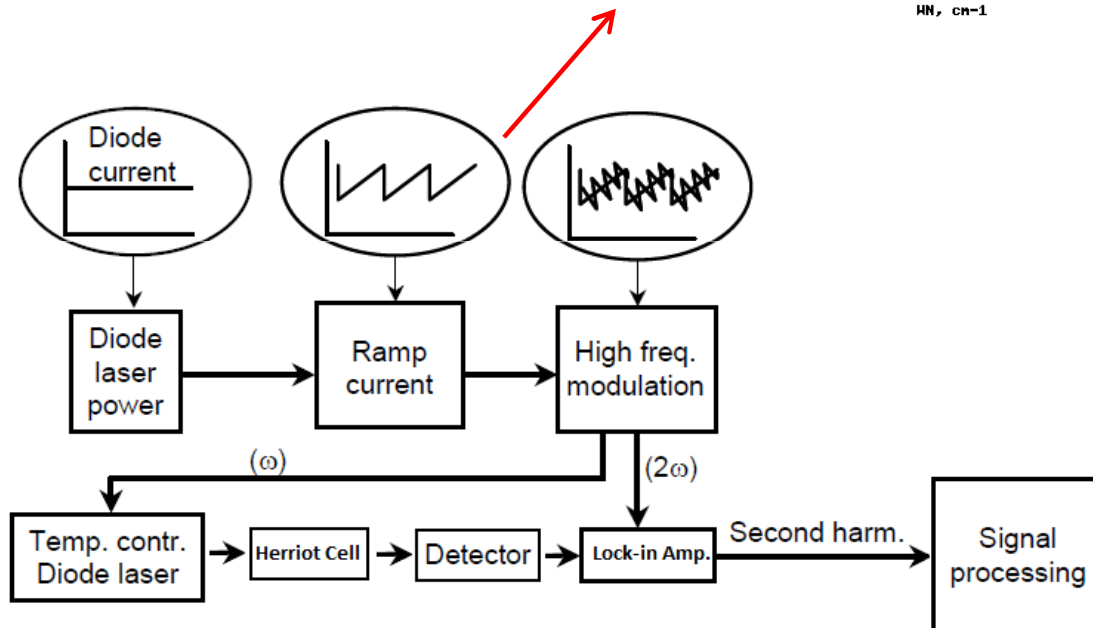
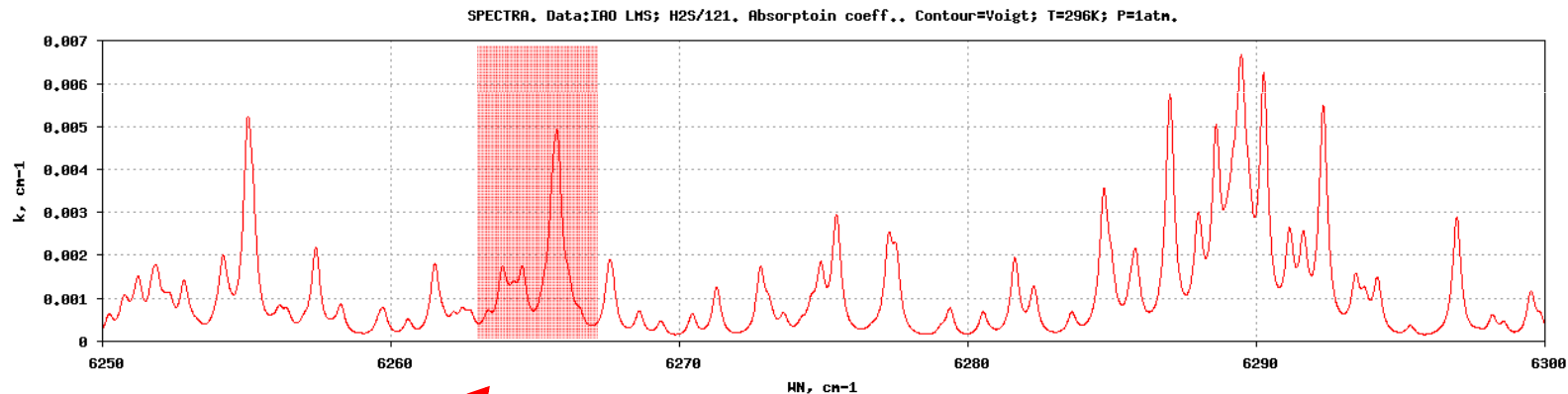
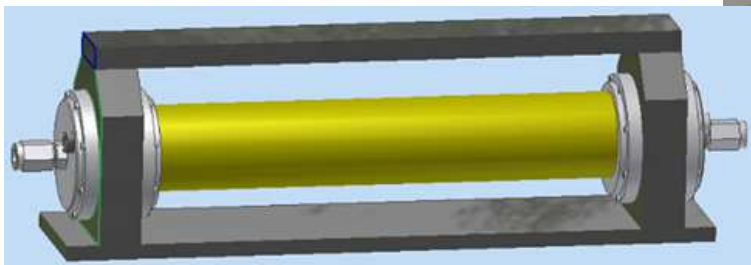
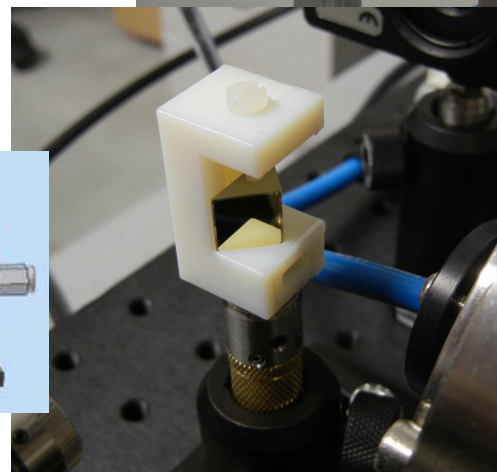
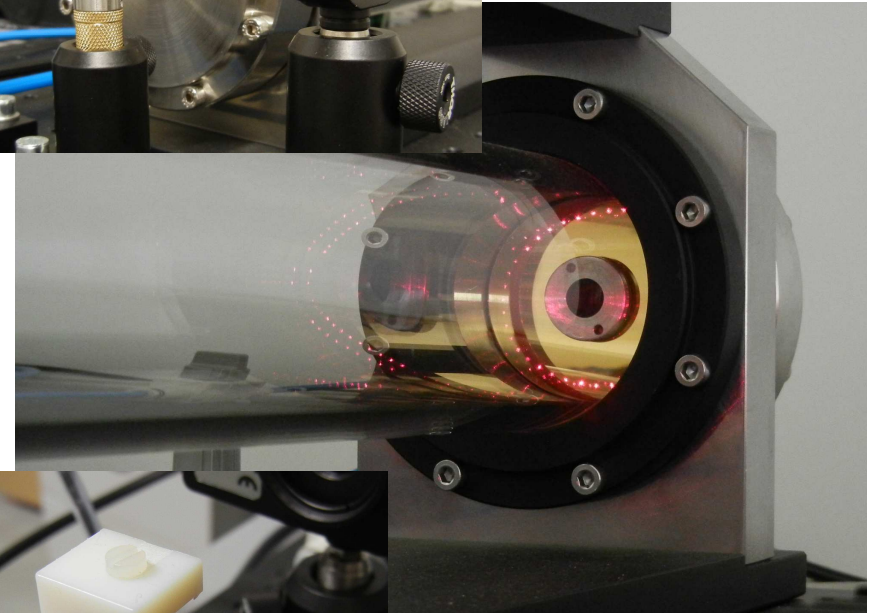
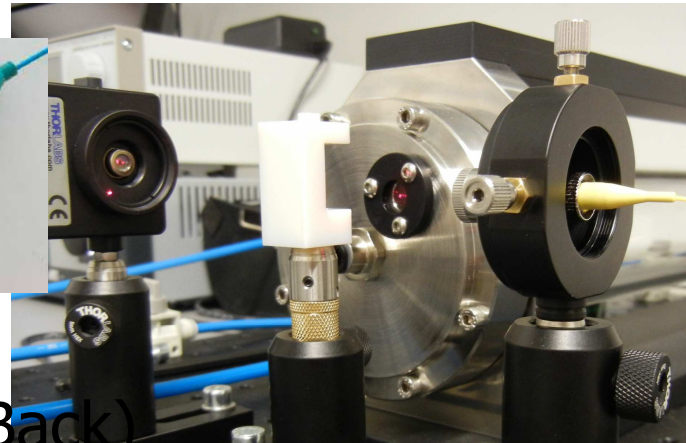
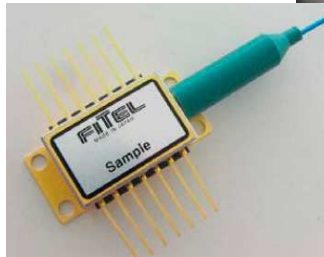


Fig.1 Harmonic components of absorption signal

Sensore TDLAS



- Laser DFB (Distributed FeedBack) per telecomunicazioni
- Cella di Herriott multipasso
- Fibre ottiche
- Analisi in frequenza

Proposte di tesi

Sensore H₂S TDLAS

Titoli proposti:

“Ottimizzazione delle frequenze di modulazione in lunghezza d’onda del laser in un sensore TDLAS”

“Studio della risposta di un sensore TDLAS per H₂S in presenza di interferenti e al variare di pressione e temperatura”

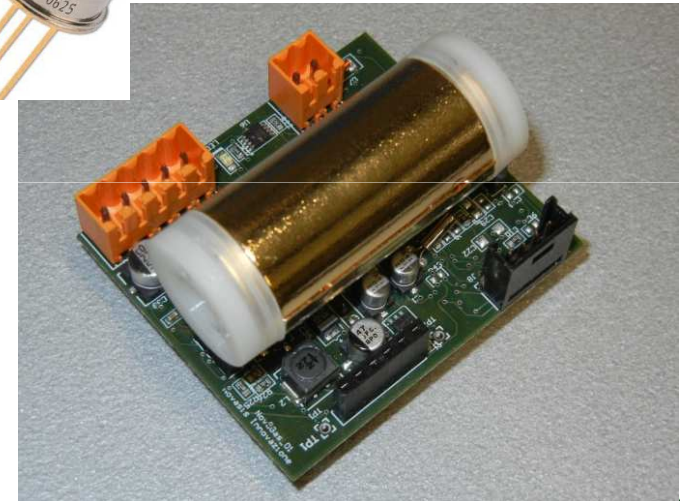
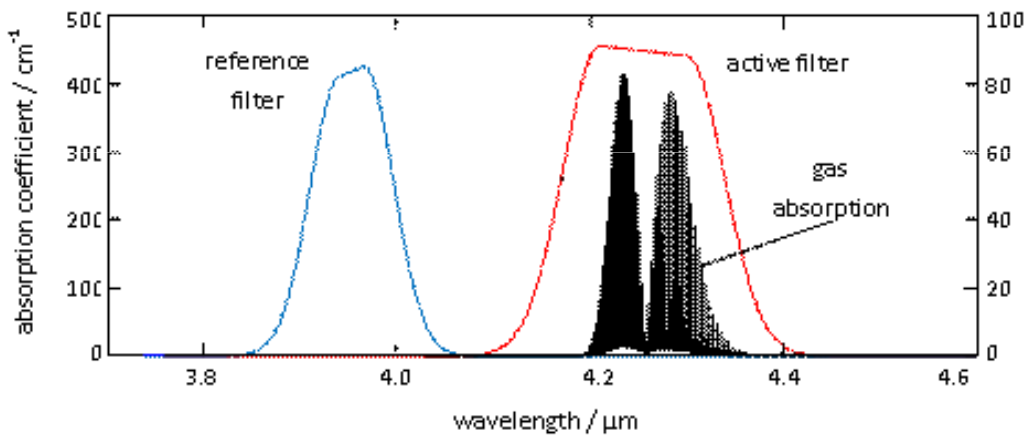
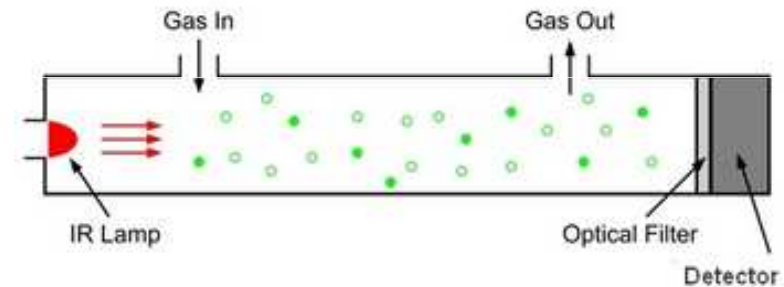
Sensore NDIR

Sensore CO₂ NDIR (Non Dispersive InfraRed)

Lambert-Beer:

$$I = I_0 \cdot e^{-\alpha CL}$$

Analisi dell'assorbimento su due lunghezze d'onda

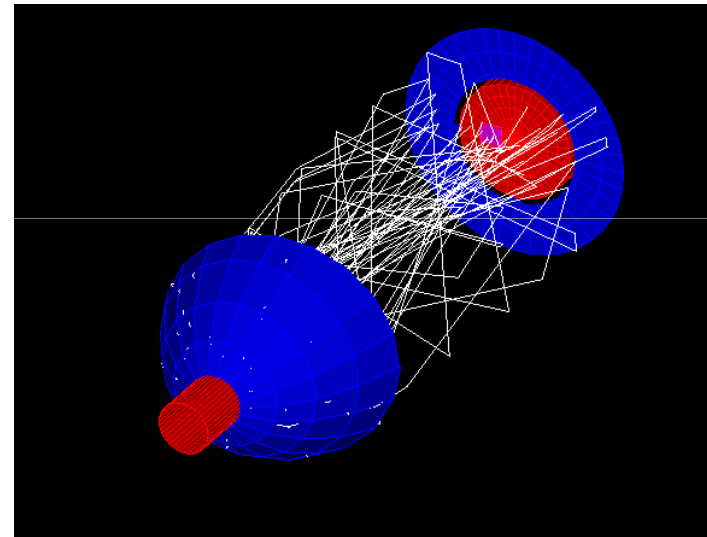
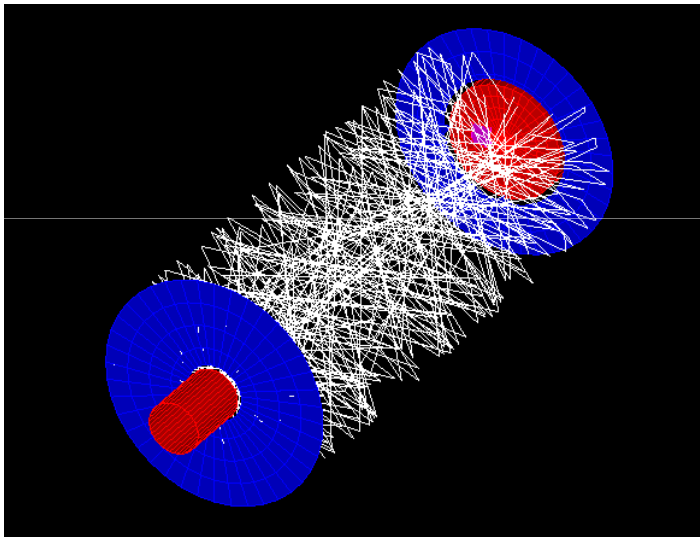


Proposte di tesi

Sensore CO₂ NDIR (Non Dispersive InfraRed)

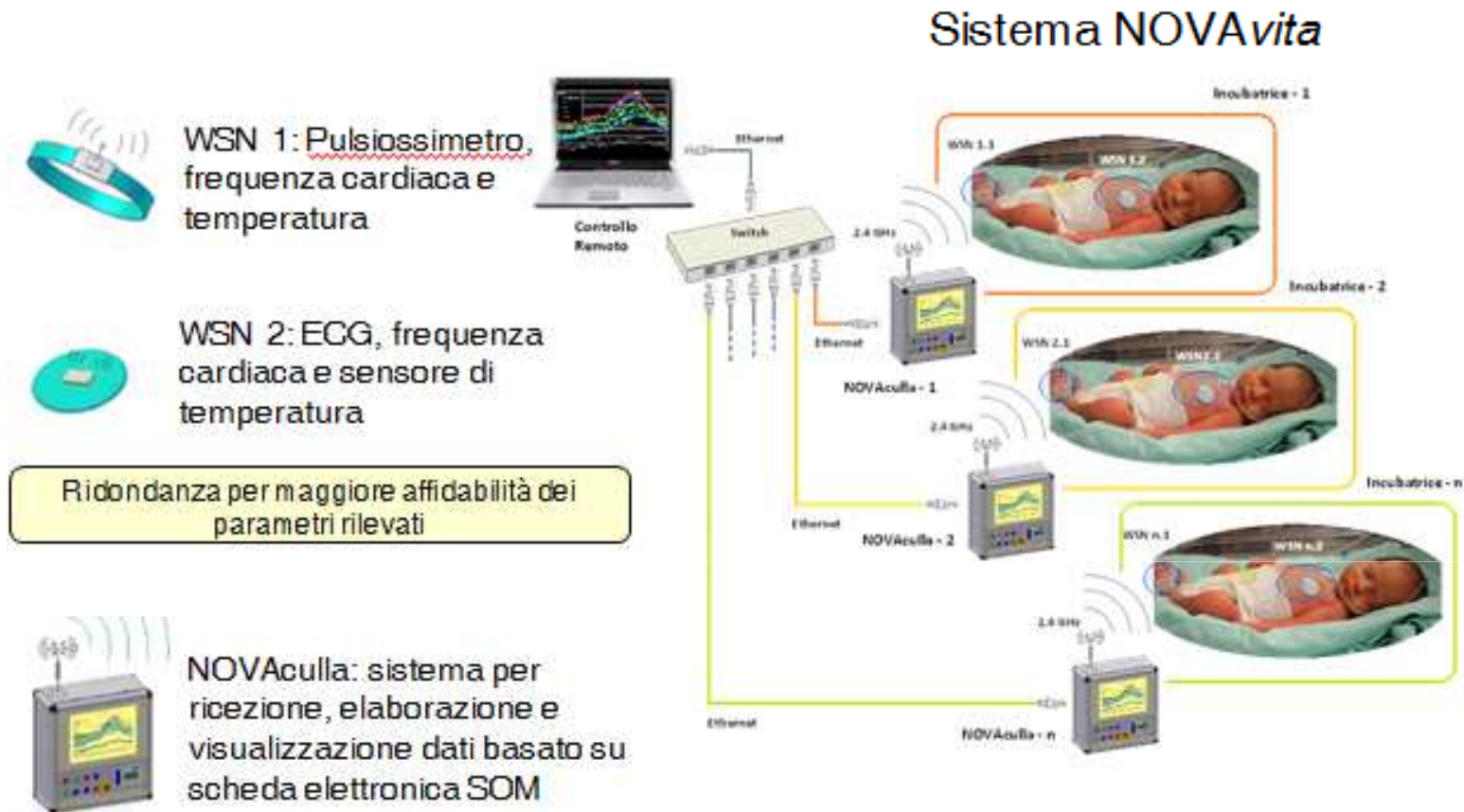
Titoli proposti:

“Simulazione ed ottimizzazione della cavità ottica in un sensore CO₂ basato su tecnologia NDIR”



Progetto NovaVita

Progetto NovaVita: monitoraggio wireless dei parametri vitali dei bambini prematuri (WBAN)

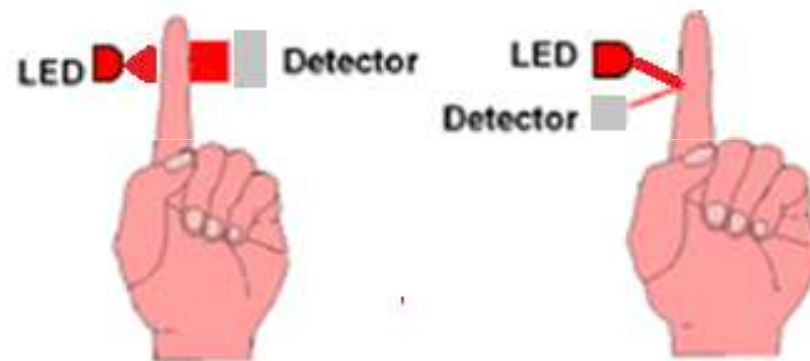
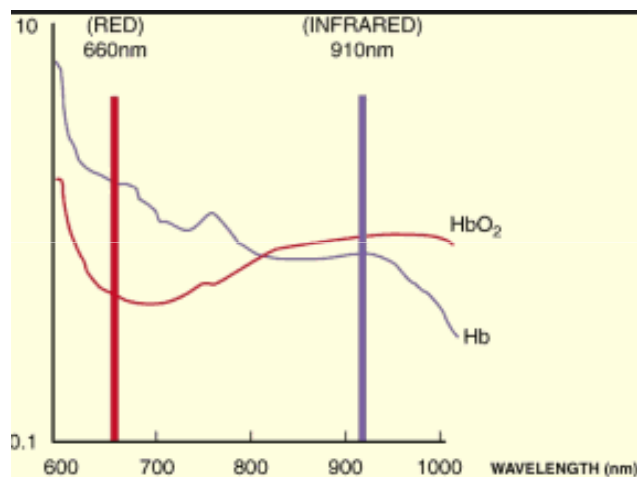


Proposte di tesi

Sensore pulsossimetria (pulsazione e saturazione) per progetto NovaVita

Titoli proposti:

“Sviluppo e comparazione di sensori ad assorbimento ottico per pulsossimetria in riflessione e trasmissione”

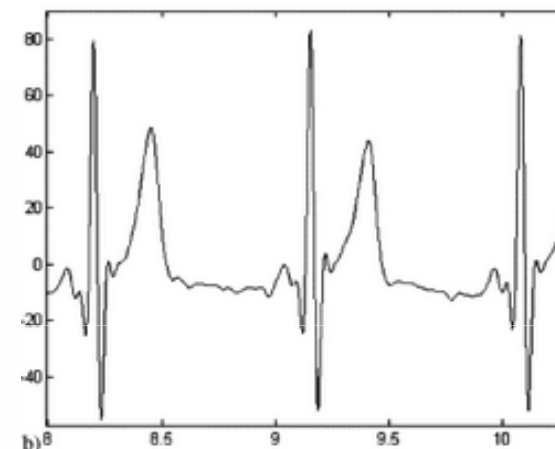
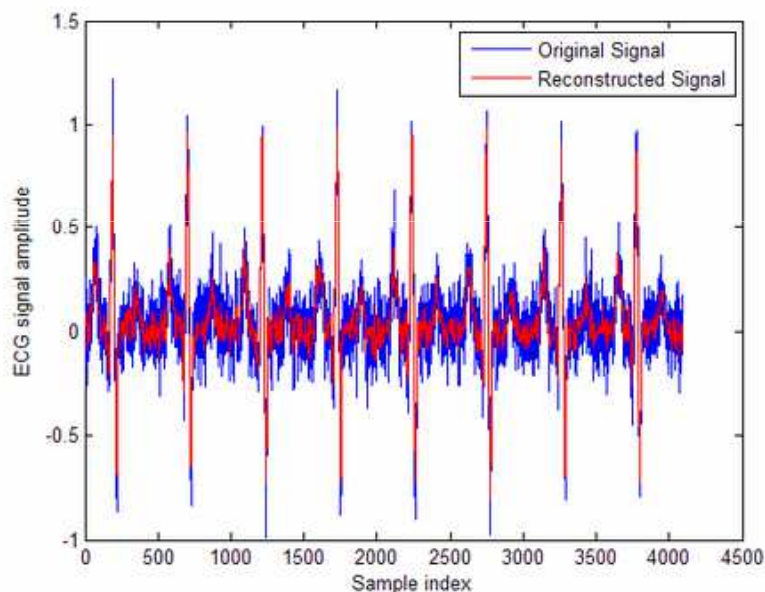
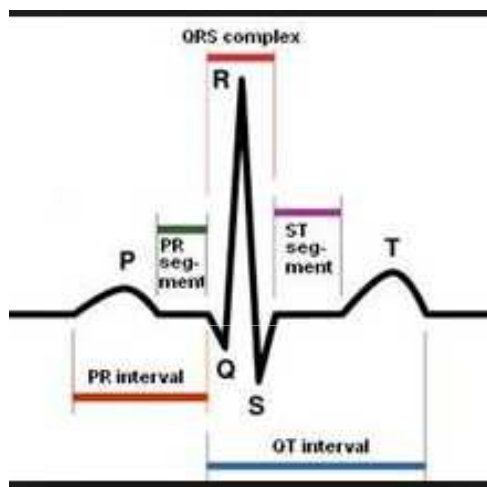


Proposte di tesi

Sensori ECG per progetto NovaVita

Titoli proposti:

“Studio e ottimizzazione di un filtro per il segnale del sensore ECG wireless nell’ambito del progetto NovaVita”



Riferimenti

Dr. Davide Capello

Project Manager
Novasis Innovazione S.r.l.

Via Orbassano, 2/A
10048 - Vinovo (TO)
Tel (+39) 011/9004003 - int.209
Fax (+39) 011/9653274
Mobile: 3498187472
www.novasis.it
davide.capello@novasis.it

Dr. Davide Morra

Application Engineer
Novasis Innovazione S.r.l.

Via Carlo Viola 78
11026 - Pont St. Martin (AO)
Tel (+39) 0165/305555
Fax (+39) 0165/305550
www.novasis.it
davide.morra@novasis.it

Referente interno

Dr. Michela Chiosso

Dipartimento di Fisica
V. P. Giuria 1
10125 Torino – Italy

Studio: T31 - Piano Terra, Vecchio Edificio
Laboratorio: T29 - Piano Terra, Vecchio
Edificio

Tel (+39)011 670 7266 / 7411

michela.chiosso@to.infn.it