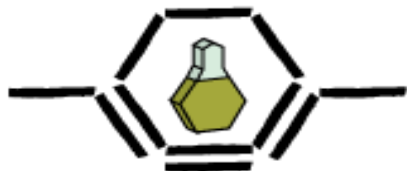




RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE



LATVIJAS  
UNIVERSITĀTE  
ANNO 1919



LIETIŠKĀS ĶĪMIJAS INSTITŪTS



Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts

## Sintezēti un izpētīti oriģinālas struktūras organiskie stikli lietojumam fotonikas ierīcēs.

LZA kor.loc. Valdis Kokars,  
LZA akad. Valdis Kampars,  
Kaspars Traskovskis,  
Elmārs Zariņš,  
Lauma Laipniece

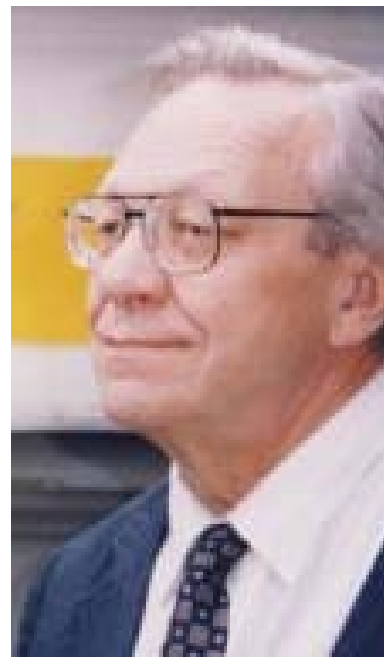
*Dr. Aivars Vembris,  
Andrejs Tokmakovs,  
LZA kor.loc. Mārtiņš Rutkis*

**“Organiskās fotonikas” aizsācēji Latvijā  
LZA akadēmiķi, profesori**



**Edgars Siliņš**

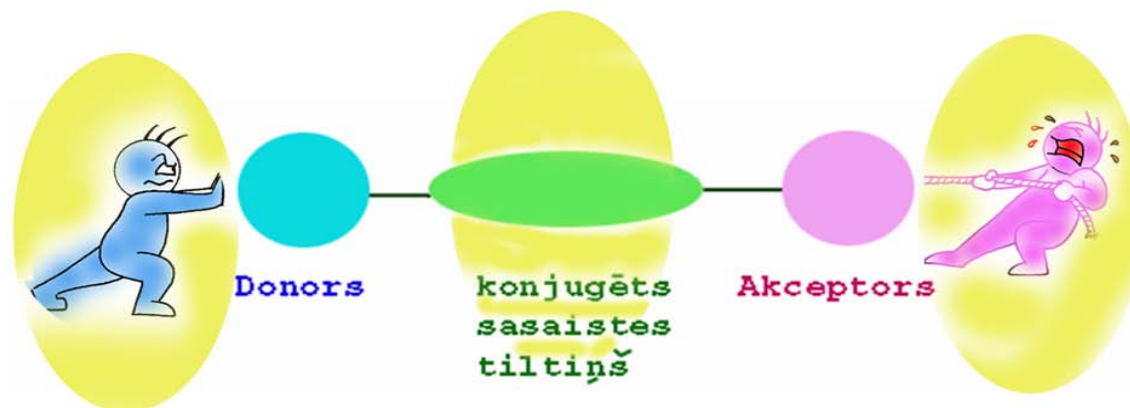
(27.03.1927 – 26.05.1998)



**Ojārs Neilands**

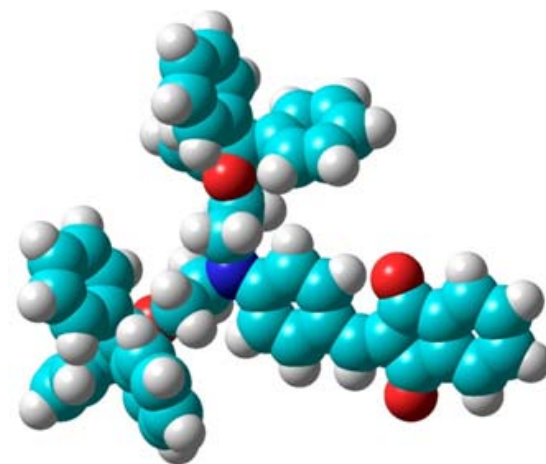
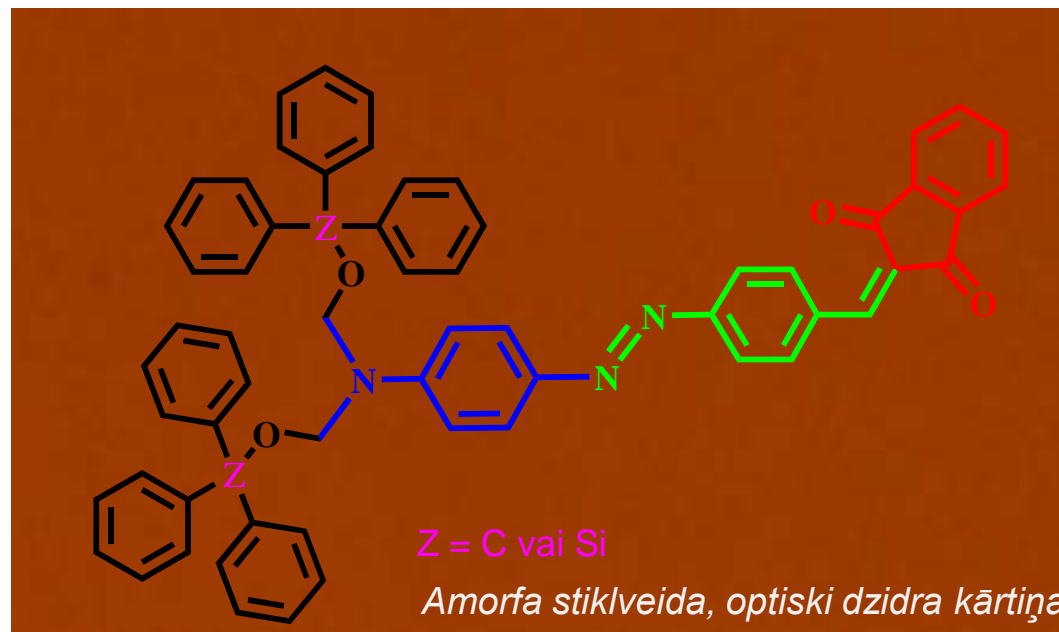
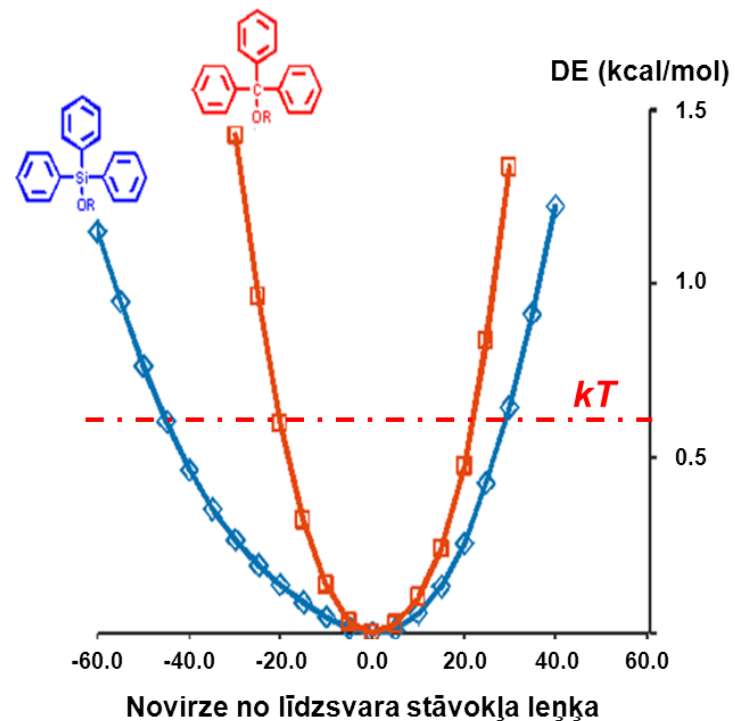
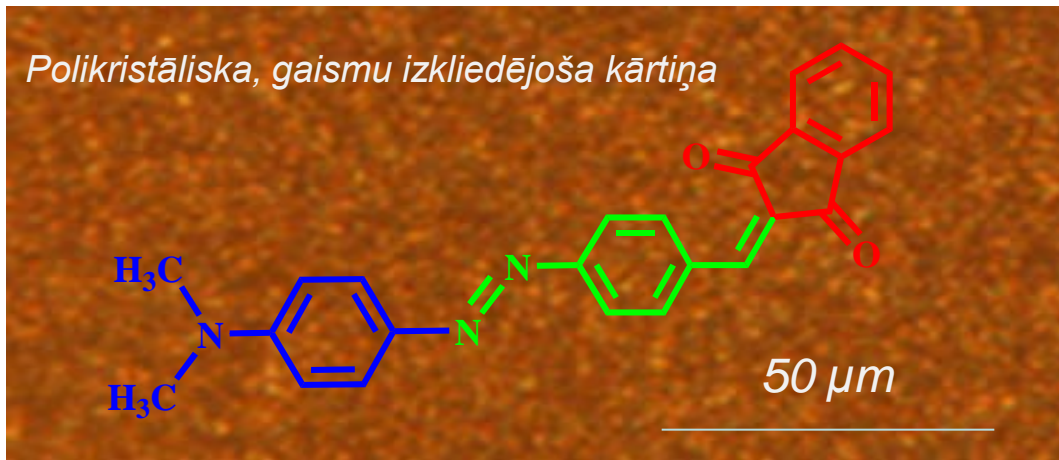
(08.04.1932 – 27.10.2003)

Sintezēti un izpētīti vairāk nekā 60 «D- $\pi$ -A» tipa foto aktīvie molekulārie savienojumi, tā saucamie organiskie stikli ar pilnīgi noteiktu struktūru un spēju veidot stiklveida fāzi jeb filmiņu.



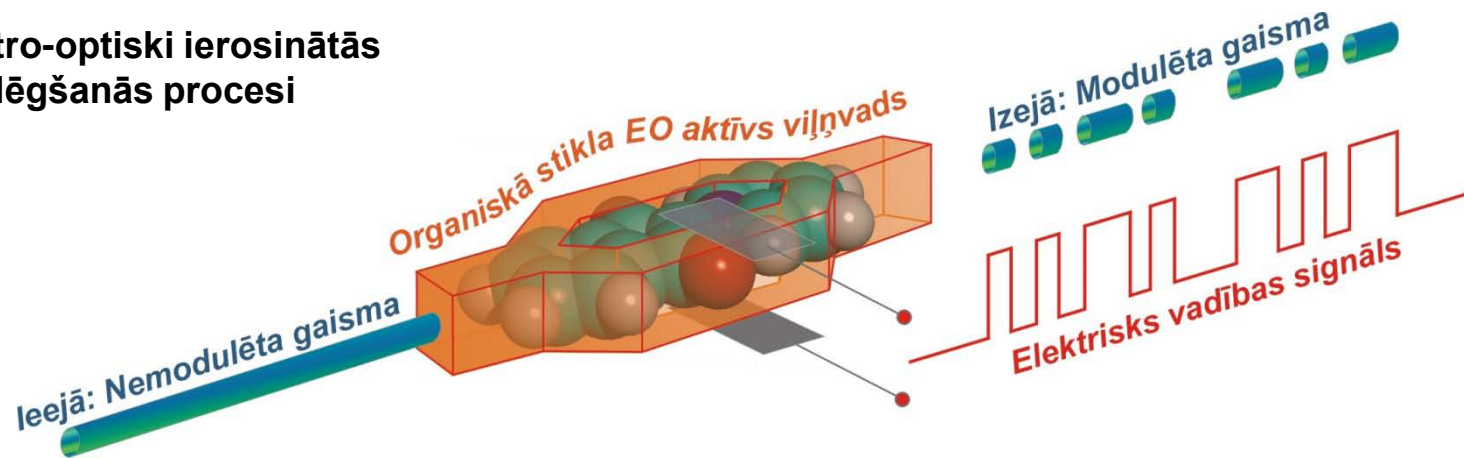
Viena  
sintezētā  
orģinālas  
struktūras  
«D- $\pi$ -A»  
tipa  
organiskā  
stikla  
struktūra

# Sintezēto savienojumu stiklveida struktūras veidošanās

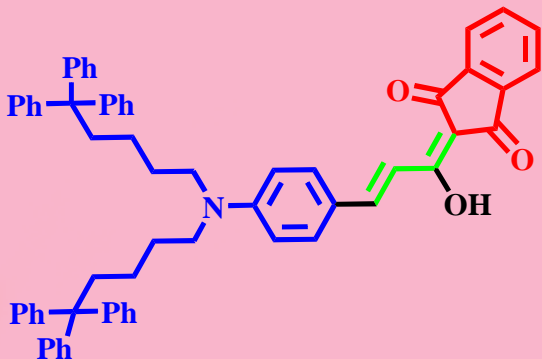


# Pētījumi lietojumam elektro- optiskajos (EO) modulātoros

Elektro-optiski ierosinātās  
pārslēgšanās procesi



Dažu sintezēto organisko stiklu struktūru piemēri, kuri veido dzidras gaismu  
neizkliedējošas plānas kārtiņas – filmiņas

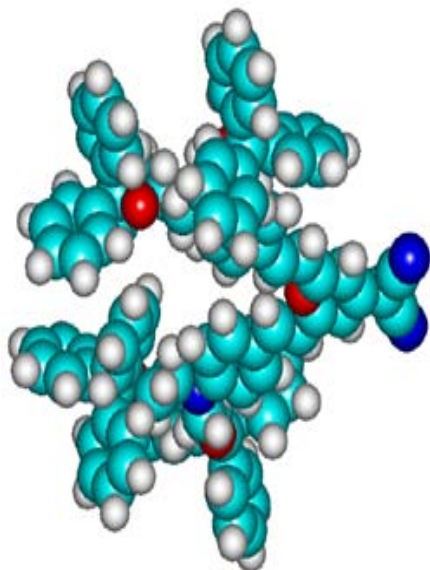


## Dendrimēra tipa dažu sintezēto hromoforu struktūru piemēri

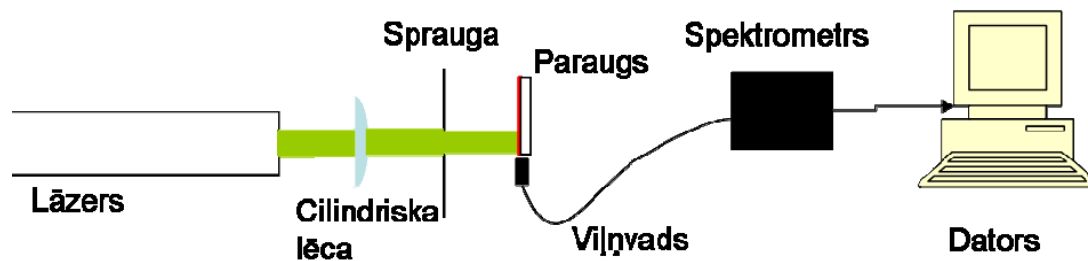
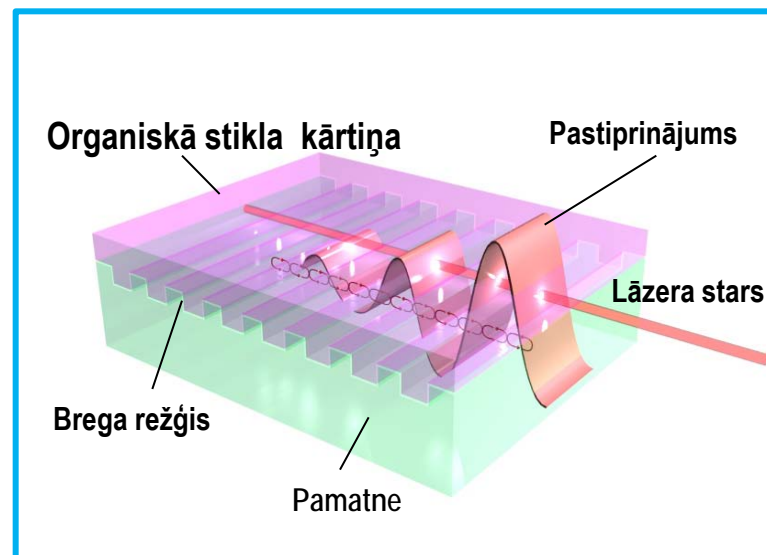


# Pētījumi lietojumam organiskajos lāzeros

## Lāzera krāsvielu struktūru piemēri



## Pastiprinātā spontānā emisija

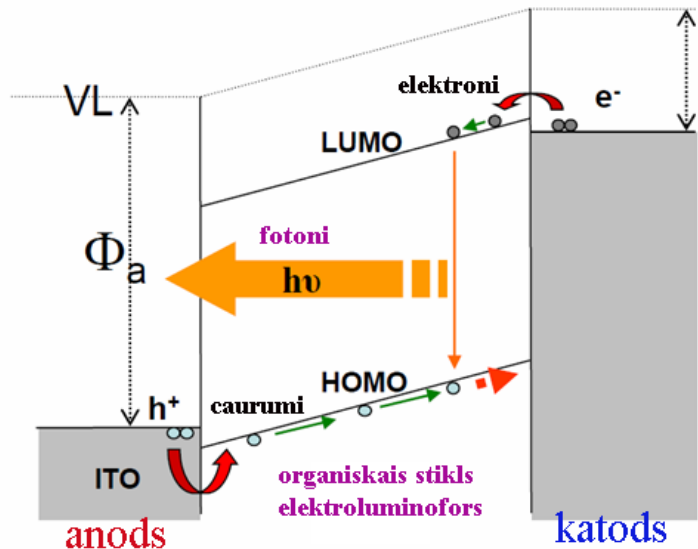
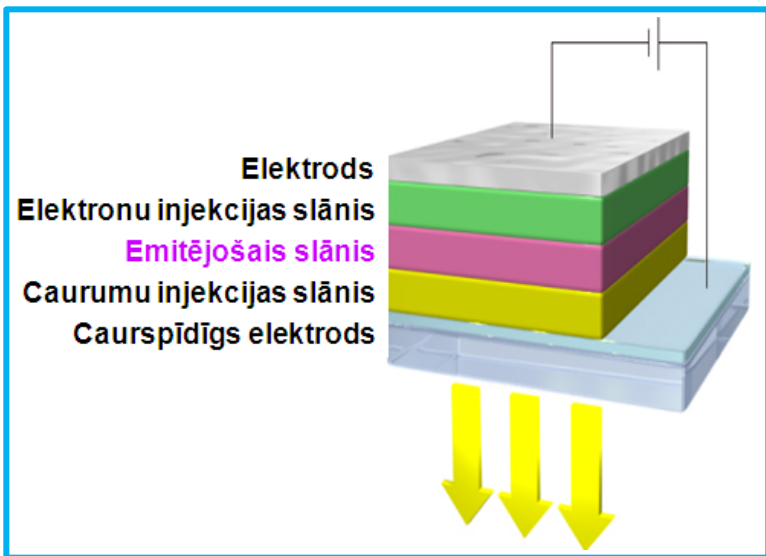


# Pētījumi lietojumam organiskajās gaismu izstarojošās diodēs (OLED). Gaismas emiteri

## Plāno kārtiņu elektroluminiscence



### Organiskās gaismu emitējošās diodes shēma





Eiropa  
naktī

Taupīsim  
enerģiju!

PALDIES PAR UZMANĪBU!

