

L



The Sidney E. Fuchs Seminar Series

- © / ʁʏšµ / i š Q ɔœʏ j ʁʏµ « Ćž « ±



From Space Radiation Simulation to Healthier Prawn Sandwiches: Engineering Research Possibilities Using the Louisiana Accelerator

> µ flš ʁʏµ † + αʏ « 3

ššʁʏœ šœp j ʁ« ʁ» ± ʏ j - j - ʁ - ʁ j - a °° « ʏšµ š a ʏ ʏ ± ° ʁµ 3 ʏ α š E « > š š ʏ ʏ 2 š ± j « Ć
> ʏ ʏ a 3 ʏ α - - - - - > ʏ ʏ a ʏ ʏ ± ° ʁš - ± j - šœp j ʁ« ʁ µ - j - © - - - - - ʏ - j - ʁ µ j š ʁ ! š a µ j « ʁ
šœp j ʁ« ʁ š ʁ ʏ - ° s - j ʏ ʁ ʁ © j ʏ ʏ š a ʏ ʏ ± ° ʁš µ j š ʁ µ ± j - ° α š a ʁ ʁ α j ʏ ʁ « ʁ ʏ š ± j - š ʁ š « Ć
Ć ± ʏ š © j a ° s - - - - - a ± œ j š ʁ - ʁ µ ʏ œ ! j * ʏ a šœp j ʁ« ʁ š ʁ - ʁ 3 j ʁ ± - - - - - « - - - - - ʁ ʁ © « ʏ ʏ ʏ ʏ E š a ʏ
œ š š œ j ʏ ʏ E © š j ʁš - - - - - « a š © ʏ œ © j ʁ š a ʏ a š a « © j i ʁ œ š j - - - - - (ʁ j ʏ ʁ - š ʁ « Ć α j ° š š
ʏ ° ʁ ʏ ± œ - - - - - α j α 3 ! j * ʏ a - ʏ j ʁ œ 3 ʏ α © š j ʁš - - - - - š a ʏ α 3 ° α ʏ ʏ ± j ʏ š - ʁ ʁ © š j ʁš - - -
œ š š œ j ʏ ʏ š a ʏ © « ʏ ʏ ʏ š ʏ a - - - - - + ʏ α α j E « š « Ć - ʁ © « ʏ E a j 3 ʏ a « 2 š ʏ j ʁ j š ʁ » j ° 3 j j a
ž ') š a ʏ α j ž « ± ʏ š a š ° œp ʁ « ʁ j a j ʁ α j - j œ ʏ - š ʁ « Ć α j ° š š 3 ʏ ʏ ± ° ʁš j α 3 ! j * ʏ a
> j š © © j α ʏ - š ʁ ± j ʏ ʁ ʁ š 3 ʏ j 2 š œ µ « Ć © š j ʁš - - - - - š a ʏ - ± ʏ ʏ - - - - - 2 j ʁ š > ʁ š ʏ ʁ a E j °
j œ a « « E ʏ - ʏ œ ± ʏ ʏ E - - - - - š œ ʁ j š ʁ œ - - - - - š a « š © ʏ š j ʏ © œ š š œ j ʏ ʏ š a ʏ © ʏ œ - - - - - ± ʏ ʏ œ
ʏ j 2 ʏ œ - ʁ ʁ « ʏ š a ʏ © j ʏ ʏ š ʏ ʏ š E a - - - - - ʏ œ š - ʏ ʏ š ʏ a - - - - - š - 3 j - - - - - š - ʏ 2 j - - - - - ʏ š ʏ E ʏ α ʏ « ʁ š
j œ a « « E ʏ - ʁ ʁ œ a - j ʁ š ʏ a š a ʏ ʁ - « ʁ ʏ a - - - - - ± ʏ ʏ -

ʁ flš ʁʏµ † + αʏ « 3 - - - - - š œ ʏ j © ʏ œ - ± ʏ ʏ - - - - - š ʁ j ʏ š ° (ʁ j) a ʏ j ʁ ʏ µ « Ć š α 3 ʏ α - - - - - œ œ a « ± ʁ ʏ E ʁ j ʏ
- ʁ µ ʏ œ 3 ʏ α - ʁ µ ʏ š j j œ ʁ a ʏ œ š a ʏ α j ʏ ʏ ʏ α ʏ « œ ʁ « Ć \$ α ʏ - - - - - ʁ µ 3 « ʁ š ° - - - - - ± - j - - - - -) a ʏ j ʁ ʏ µ « a ž 3
j a j ʁ µ ʏ a ʏ - - - - - š a ° š ʏ a « Ć ʏ ʏ a ± a ʏ j ʁ α j - - - - - ± j ʁ ʏ ʏ a « Ć \$ ʁ Ć - - - - - ʁ ʏ ! ʏ œ š j - - - - - (α © - - - - - a - - - - - ± - j - - - - - ± a ° µ
ʁ j © « 2 j ʏ « - - - - - š ʁ ± - ʏ - - - - - j a © š ʁ š a ʏ fl j - - - - - ʏ š ʏ ʏ / ʏ š a ʏ š - - - - - š - « ʏ ʏ œ » j ʁ ʁ ° š š ʏ E ± - - - - - š - - - - - ʏ ʏ a š
ʁ j š œ j a E ʏ j j ʁ š ° α j & « µ š - - - - - E - - - - - ʏ ± j « Ć (j œ a « « E µ ž (fl ʏ - - - - - ° « š ʁ « Ć E - - - - - ʁ j © « 2 j ʏ « ž ± a ʏ
) a ʏ j ʁ ʏ µ E - - - - - α j) a ʏ j ʁ ʏ µ « Ć š α 3 š ʁ j ʏ ʏ α ʏ š - - - - - « œ ʁ « Ć ʏ a œ ʏ j E ʁ j š a ʏ ʏ - - - - - ʁ j 3 š -
- ʁ ʁ « ʏ j ʏ « - ʁ Ć - - - - - ʁ « Ć j - j ʁ © j a ° s - - - - - a ± œ j š ʁ - ʁ µ ʏ œ ʏ a - ʁ µ ʏ œ š ° ž ± a ʏ) a ʏ j ʁ ʏ µ E - - - - - ± E - - - - - fl j
© « 2 j ʏ « / ʏ š a ʏ « > j œ © j - ʁ Ć - - - - - ʁ « Ć j - j ʁ © j a ° s - - - - - © š j ʁš - - - - - ʁ µ ʏ œ ʏ µ 2 š - š µ š E - - - - - ʁ - - - - - ʁ j
° « š ± - - - - - š - - - - - ʏ ʏ a š - - - - - œ š E j ʏ j ʁ j š œ j š ° fl š ± j i œ j - - - - - œ ± E j a ʏ ʏ) a ʏ j ʁ ʏ µ « Ć - - - - - ʏ ʏ ʏ œ a œ « Ć
+ j - - - - - j ʁ ʏ ʏ ʏ š a ʏ ʏ ž š ʏ α ± - ʏ j - / « a ʏ - - - - - 3 ʏ ʏ ʏ š a ʏ fl j š - - - - - « ʏ ʏ α j - - - - - ʏ ʏ a « Ć ʏ j ± a œ \$ ʁ Ć - - - - - ʁ ʏ
° α j ʁ j © ʏ ʁ µ j - - - - - j - - - - - š ʁ © j a ° « Ć ž š j - - - - - š ʁ) a ʏ j ʁ ʏ µ (α š ʏ š a ʏ / ʁ © - - - - - ± E - - - - - ʁ j ʏ š - - - - - ʏ j ʏ
\$ ʁ Ć - - - - - ʁ « Ć - ʁ µ ʏ œ š a ʏ ʏ ʏ œ ʁ « Ć α j ž « ± ʏ š a š ° œp j ʁ « ʁ j a j ʁ ʏ ž š ʁ µ j ° j ž - - - - - fl ʏ - - - - - ± ʏ ʏ a - - - - - š a
š 3 ʏ j ʁ a E j « Ć - - - - - ʏ œ ʏ œ ± ʏ ʏ E š ʁ œ š j « « E ʏ š - - - - - ʁ œ j - - - - - « a ʏ - - - - - « - - - - - 2 ʏ ʏ š œ ± ʏ œ (ʏ j « Ć / ʏ α
l & - - - - - ± ° j œ E
« E