

PERSONNEL

Administration

Prof. H. J. Zimmermann, Director
Prof. G. G. Harvey, Associate Director
Prof. S. J. Mason, Associate Director
Mr. R. A. Sayers, Assistant Director

Advisory Committee

Dean R. A. Alberty
Dean R. L. Bishop
Prof. A. G. Hill
Dean A. A. Keil
Prof. E. A. Mason
Prof. S. J. Mason
Dean I. W. Sizer
Prof. L. D. Smullin
Prof. V. F. Weisskopf
Prof. H. J. Zimmermann
(Chairman)

Research Committee

Prof. A. H. Barrett
Dean S. C. Brown
Prof. L. J. Chu
Prof. M. Eden
Prof. R. G. Gallager
Prof. M. Halle
Prof. G. G. Harvey
Prof. J. G. King
Prof. L. M. Lidsky
Prof. S. J. Mason
Mr. R. A. Sayers
Prof. W. M. Siebert
Prof. M. W. P. Strandberg
Prof. H. J. Zimmermann
(Chairman)

Professors

Allis, W. P.
Barrett, A. H.
Bekefi, G.
Bers, A.
Bose, A. G.
Bromberger, S.
Brown, S. C.
Burke, B. F.
Chang, C-I. (Visiting)
Chomsky, A. N.
Chu, L. J.
Coppi, B.
Dupree, T. H.
Eden, M.
Edgerton, H. E.
Elias, P.
Fodor, J. A.

Frishkopf, L. S.
Gallager, R. G.
Garland, C. W.
Gyftopoulos, E. P.
Hale, K. L.
Halle, M.
Harvey, G. G.
Haus, H. A.
Ingard, K. U.
Jakobson, R.
Joshi, S. D. (Visiting)
Katz, J. J.
King, J. G.
Kyhl, R. L.
Lee, F. F.
Lettvin, J. Y.

Mason, S. J.
Matthews, G. H.
O'Neil, W. A.
Penfield, P., Jr.
Penman, S.
Pomorska, Krystina
Schreiber, W. F.
Searle, C. L.
Shannon, C. E.
Siebert, W. M.
Smullin, L. D.
Stevens, K. N.
Strandberg, M. W. P.
Van Trees, H. L.
Waugh, J. S.
Zacharias, J. R.
Zimmermann, H. J.

PERSONNEL

Associate Professors

| | | |
|------------------------------|--------------------|---------------------|
| Briggs, R. J. | Hoversten, E. V. | Perlmutter, D. M. |
| Brown, H. H., Jr. (Visiting) | Huang, T. S. | Ross, J. R. |
| Bruce, J. D. | Kennedy, R. S. | Staelin, D. H. |
| Burns, S. K. | Kiparsky, R. P. V. | Steinbrecher, D. H. |
| Chen, S-H. | Kleppner, D. | Stickney, R. E. |
| Cover, T. M. (Visiting) | Lidsky, L. M. | Thomassen, K. I. |
| Garrett, M. F. | Nelsen, D. E. | Troxel, D. E. |
| Goldstein, J. L. | Oppenheim, A. V. | Weiss, R. |
| Harris, J. W. | Parker, R. R. | Weiss, T. F. |
| | Peake, W. T. | |

Assistant Professors

| | | |
|---------------------|--------------------|------------------------|
| Allen, J. | Colburn, H. S. | Kong, J-A. (1) |
| Baggeroer, A. B. | Ezekiel, S. | Lenoir, W. B. (Absent) |
| Blanken, R. A. | George, E. V. | Mark, R. G. |
| Blessner, B. A. (1) | Guinan, J. J., Jr. | Price, R. M. |
| Braida, L. D. (1) | Henke, W. L. | Pritchard, D. E. |
| Brody, B. A. | Hoff, P. W. (1) | Taylor, R. J. |
| Callen, J. D. | | Young, I. T. (1) |

Lecturers

| | | |
|-------------|-------------------|----------------|
| Durlach, N. | Houtsma, A. J. M. | Rines, R. H. |
| Hall, R. D. | Kelley, W. F. | Tretiak, O. J. |
| | Kiang, N. Y. S. | |

Instructors

| | | |
|----------------------|----------------------|-----------------|
| Bordelois, Ivonne A. | Mitchell, O. R., Jr. | Muehlner, D. J. |
| Herzlinger, G. A. | | Toong, H. D. |

Research Associates

| | | |
|---------------------|-----------------|------------------|
| Klatt, D. H. | Rhim, W-K. | Tretiak, O. J. |
| Papadopoulos, G. D. | Thoen, J. T. T. | Waters, J. W. |
| Pollina, R. J. | | Walker, E. C. T. |

Guests

Cerrillo, M. V.

Visiting Scientists

| | | |
|-----------------|-----------------|--------------------|
| Braccini, C. A. | Jacobsen, E. H. | Minardi, E. |
| Hinic, P. B. | Kunzi, K. F. | Ornstein, L. T. M. |
| Hugenholtz, A. | Link, G. W. | Parret, H. |

(1) Vinton Hayes Fellow

PERSONNEL

Visiting Scientists (continued)

| | | |
|---------------|-----------------|-----------------------|
| Rem, J. | Schuller, F. C. | Vaissiere, Jacqueline |
| Resing, H. A. | Treves, A. | Webster, W. R. |
| Schram, D. C. | | Yamins, D. M. |

Research Affiliates

| | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| Anderson, S. R. | Funkenstein, H. H. | Makhoul, J. I. |
| Archer, R. R. | Gaiman, B. | Marr, Elizabeth M. |
| Barlow, J. S. | Guttman, E. G. | Modestino, J. W. |
| Brown, R. M. | Henckels, L. P. A. | Mulroy, M. J. |
| Browne, E. W., III | Horn, L. | Onorato, J. M., Jr. |
| Crist, A. H. | Howland, B. (1) | Pariser, G. |
| Douglass, E. | Ingham, K. R. | Ventura, J. S. |
| | Jackendoff, R. S. | |

Research Fellows

Jacobson, L-A.

Postdoctoral Fellows

| | | |
|--------------------|--------------------|-----------------------|
| Asher, I. M. (2) | Hankamer, J. (2) | Moxon, E. C. (2) |
| Demers, R. A. (2) | Kirstein, Emily F. | Perkell, J. S. (2) |
| Griffin, R. G. (3) | Kohlloffell, L. | Rosemont, H., Jr. (2) |
| | Liff, H. J. (2) | |

R. L. E. Research Staff

| | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| Altmann, D. W. | Huggins, A. W. F. | O'Brien, F. J. |
| Barrett, J. W. | Jensen, E. R. | Ozonoff, D. M. |
| Bullowa, Margaret | Kelley, W. F. | Papa, D. C. |
| Burgess, R. G. | Kessler, A. R. | Politzer, P. A. |
| Carroll, F. X. | Kiang, N. Y. S. | Raymond, S. A. |
| Durlach, N. I. | Kierstead, J. D. | Ryan, L. W. |
| Finkel, Deborah A. | McCarthy, J. J. | Savatsky, S. J. |
| Granlund, G. H. | McKenzie, J. A. | Sigmar, D. J. |
| Gruberg, E. R. | Menyuk, Paula | Thomson, M. G. R. |
| Hall, R. D. | Mulligan, W. J. | Walters, J. B., Jr. |
| Hinteregger, H. F. | | Weaver, J. C. |

Research Assistants

| | | |
|-----------------|------------------|--------------------|
| Anderson, B. G. | Berliner, J. E. | Cafarella, J. H. |
| Apt, J. | Bernstein, E. L. | Carstairs, A. D. |
| Aronoff, M. H. | Bolour, A. | Chan, V. |
| Balooch, M. | Bourk, T. R. | Christensen, C. M. |
| Bechis, K. P. | Bourne, J. B. | Chu, A. |

(1) Lincoln Laboratory Staff Member

(3) American Cancer Society

(2) NIH Trainee

PERSONNEL

Research Assistants (continued)

| | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|
| Chu, F. Y. | Kjartansson, V. T. | Po, H. |
| Crane, P. C. | Klokeid, T. J. | Poon, R. K-L. |
| Crochiere, R. E. | Kovitz, Johanna | Portnoff, M. R. |
| Davis, W. B. | Lam, K-S. | Primmerman, C. A. |
| Dudgeon, D. E. | Lau, Y-Y. | Rashid, N. |
| Dylla, F. | Lecomte, M. A. | Rosenbluh, M. |
| Englander, I. S. | Lo, K-Y. | Ryan, T. J. |
| Erteschik, Nomi | Lowder, R. S. | Saidel, W. M. |
| Fakhr, A. M. | Magnuski, H. S. | Sloan, J. R. |
| Feldman, R. E. | Martin, R. N. | Smith, J. M. |
| Filip, A. | Metzger, L. S. | Solomon, R. D. |
| Forbes, A. R. | Miller, G. E. | Spencer, J. H. |
| Freedman, M. A. | Miller, P. L. | Stiehl, W. A. |
| Frohring, E. L. | Myers, P. C. | Tsang, L. |
| Golden, J. | Neilson, G. H. | Vergnaud, J. R. |
| Hasan, Z. | Nourani, F. | Wagner, H. S., Jr. |
| Higgins, F. R. | Oman, C. M. | Walther, F. G. |
| Hirshman, S. P. | Orr, R. S. | Widing, P. R. |
| Hsia, J. C. | Owens, D. K. | Willems, Y. D. |
| Hui, B. | Pant, A. | Wright, A. E. |
| Hutchinson, D. P. | Paroskie, R. M. | Yeung, H-N. |
| Kaplan, S. | Pausak, S. V. | Youmans, D. G. |
| Kaufman, K. | Pines, A. | Yung, K. H. |
| Kenney, T. E. | | Zue, V. W. |

Teaching Assistants

| | | |
|-----------------|-----------------------|--------------------|
| Ackerman, J. L. | Hartman, D. W. | McCormick, G. K. |
| Aument, J. R. | Hendricks, T. M., Jr. | Mersereau, R. M. |
| Brenner, R. L. | Henshaw, P. D. | Mirkin, M. I. |
| Capetanakis, J. | Hentall, I. D. | Orzechowski, F. J. |
| Chen, K. R-S. | Hershcovitch, A. | Payan, D. G. |
| Cohen, R. H. | Hicks, B. L. | Putman, R. S. |
| Cohen, S. A. | Holcomb, T. | Raines, J. K. |
| Dagazian, R. | Hom, G. P. | Silver, J. A. |
| Ellis, J. R. | Horos, J. A. | Smith, A. A. |
| Ferla, G. S. | Jarvis, Christina M. | Spitzberg, R. M. |
| Freund, R. W. | Kulp, J. L., Jr. | Weaver, J. C. |

Graduate Students

| | | |
|------------------------|-----------------------|----------------------|
| Abbott, P. C. | Baer, T. (4) | Boyle, B. E. (2) |
| Albuquerque, J. P. (1) | Barbay, B. S. (5) | Braun, G. W. (7) |
| Alexander, P. | Barker, C. R. | Bresnan, Joan W. (4) |
| Allen, K. R. | Bayer, K. C., Jr. (4) | Bruins, D. E. |
| Andrews, A. D. (2) | Bonn, J. | Chambers, F. W. (2) |
| Aramati, V. S. (3) | Bonnilla, A. (6) | Chernin, D. P. |
| Ashton, B. H. | Bowie, J. E. (4) | Conrad, C. H. (4) |

(1) Brazilian Research Council

(2) NSF Fellow

(3) Bell Telephone Laboratories Fellow

(4) NIH Trainee

(5) NASA Trainee

(6) Econ. Dev. Admin. (Puerto Rico)

(7) M. I. T. Fellow

PERSONNEL

Graduate Students (continued)

| | | |
|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Cook, D. L. (1) | Klovstad, J. W. (2) | Ozarow, L. H. (1) |
| Davis, M. F. (1) | Komm, D. S. (1) | Parl, S. A. (20) |
| Dodson, J. O. | Kornfeld, Judith (6) | Paul, D. B. |
| Dolinar, S. J., Jr. (2) | Kroch, A. S. (2) | Permesley, Sylvia S. (6) |
| Domnitz, R. H. (2) | Langdon, R. M., Jr. | Phillips, W. D. (2) |
| Ehst, D. A. (3) | Lasnik, H. B. (6) | Piankian, R. A. (1) |
| Faraci, R. A. (2) | Leben, W. R. (2) | Pierre, N. A. (5) |
| Feldman, D. A. (4) | Leibler, L. M. (6) (12) | Pine, G. D. (3) |
| Fields, J. S. (5) | Linford, R. K. (2) | Pines, H. |
| Fiengo, R. W., Jr. (6) | Lippmann, R. P. (6) | Platero, P. B. (13) |
| Flower, R. A. (2) | Lurie, M. (6) | Pope, Emily (1) |
| Fontana, R. J. | Lyon, D. L. (8) | Prince, A. S. (13) |
| Fox, L. R. | Lysy, D. G. (2) | Prosnitz, D. (2) |
| Free, J. U., Jr. | Makowski, L. C. (6) | Punsky, N. D. (1) |
| Friedel, S. A. (6) | Maling, Joan (2) | Quicoli, A. C. (21) |
| Galaitsis, A. G. (7) | Mangano, J. A. | Rabinowitz, W. (6) |
| Gibby, M. G. (8) | Marcus, M. J. | Rapisarda, L. (22) |
| Gorelick, D. E. (6) | Margosian, P. M. | Roberts, J. B. (2) |
| Greenberg, H. R. (3) | Marks, L. A. (1) | Ross, A. H. M. (23) |
| Greenblatt, R. E. (6) | Martin, Susan E. (2) | Sambur, M. R. (12) |
| Habert, R. (9) | Mathes, D. E. (1) | Samson, J. R., Jr. (1) |
| Hackel, L. A. | Mattison, E. M. (7) | Sauthoff, N. R. |
| Hawryluk, R. J. (2) | McCrorry, R. L., Jr. (3) | Scheinberg, N. R. (2) |
| Hawthorne, L. M. (2) | Mezrich, B. S. (13) | Schwenn, P. T. (6) |
| Himes, J. G. (2) | Millner, A. R. (2) | Scott, R. A. (2) |
| Hittner, B. G. | Milsark, G. L. (6) | Selkirk, Elisabeth (6) |
| Hou, A. Y. | Minkow, B. (14) | Shillman, R. J. (2) |
| Hubelbank, M. (6) | Monjes, J. A. (15) | Siegel, Dorothy (6) |
| Huff, F. J. (6) | Morin, J. Y. (16) | Siegel, J. (2) |
| Hutzel, P. B. | Moshier, S. L. | Silver, B. R. (2) |
| Ives, F. H. (7) | Moulia, T. A. (3) | Simonutti, M. (8) |
| Jarrell, J. A. (7) | Moulton, P. F. (2) | Sitler, D. G. |
| Jarvis, L. M. (2) | Moura, J. M. F. (17) | Sporer, M. (24) |
| Johnson, D. H. (6) | Myers, J. A. (6) | Stafurik, J. W. (2) |
| Just, J. E. (10) | Muszynsky, A. | Stahler, J. H. (2) |
| Kahn, D. (6) | Nagano, S. (18) | Stark, E. E. (2) |
| Karaian, C. H. (2) | Navarro, M. S. (19) | Stephenson, R. S. (6) |
| Kates, J. M. (2) | Nedzelnitsky, V. (6) | Stern, R. M., Jr. (7) |
| Kaufman, Ellen J. (6) | Oehrie, R. T. (6) | Stratton, W. D. (25) |
| Kean, Mary Louise (6) | Olson, P. V. | Sullivan, J. P. (1) |
| Kebabian, P. L. (11) | Orphanoudakis, S. | Sulman, D. L. (6) |
| Kleinbaum, J. I. (6) | O'Shaughnessy, D. D. | Tachagumpuch, A. (26) |

| | |
|--|-----------------------------------|
| (1) NSF Trainee | (14) Mexican Government Fellow |
| (2) NSF Fellow | (15) Smithsonian Fellow |
| (3) U.S. AEC Fellow | (16) M. I. T. Fellow |
| (4) U.S. Coast Guard | (17) Portuguese Government Fellow |
| (5) IBM Fellow | (18) Toshiba Fellow |
| (6) NIH Trainee | (19) Grass Instrument Fellow |
| (7) Sloan Research Trainee | (20) American Scandinavian Fellow |
| (8) Hertz Foundation Fellow | (21) Ford Foundation Fellow |
| (9) Raytheon Fellow | (22) U.S. Army |
| (10) Mitre Corporation Fellow | (23) Lincoln Laboratory Associate |
| (11) RCA Fellow | (24) Honeywell Fellow |
| (12) Bell Telephone Laboratories Fellow | (25) R. L. E. Industrial Fellow |
| (13) National Defense Education Act Fellow | (26) Anantamahidol Foundation |

PERSONNEL

Graduate Students (continued)

| | | |
|--------------------|---------------------|----------------------|
| Tarvin, J. A. (1) | Wacks, K. P. (4) | Watson, D. C. (6) |
| Throop, A. E. (1) | Waddell, B. V. (5) | Werner, C. W. |
| Turner, R. S. (2) | Walch, Mary Lou (2) | Willemain, T. R. (1) |
| Udin, Susan B. (1) | Wallace, R. N. | Williams, E. S. (1) |
| Vianna, M. L. (3) | Wasow, T. (2) | Wolfe, S. M. (6) |
| Vilnrotter, V. | | Yee, Y. K. |

Undergraduates (Thesis or Special Problems)

| | | |
|-----------------------|-------------------|--------------------|
| Abrams, J. H. | Hirschman, D. S. | Myers, G. K. |
| Aker, E. M. | Ho, P. | Newman, E. |
| Anderson, A. I. | Honie, Lorraine | Ng, H. M. |
| Asherman, M. D. | Horton, Anita | Paskowitz, I. |
| Bahler, L. G. | Hyde, J. D. | Peterson, G. R. |
| Bailey, R. B. | Jigarjian, G. L. | Prakken, R. L. |
| Balazs, P. T. | Johnston, R. C. | Pye, C. L. |
| Barton, B. | Jorgensen, J. W. | Reidel, A. E. |
| Belli, D. A. | Jost, S. R. | Resker, G. F. |
| Bergmann, J. E. | Kamerman, S. | Roberts, D. L. |
| Bilski, K. H. | Kaufmann, J. W. | Sabak, A. |
| Borden, P. G. | Kiehl, J. C., II | Schaffer, E. J. |
| Brown, L. K. | Kiehl, J. E. | Schuss, J. J. |
| Brown, R. H. | Klein, H. J. | Schwartz, S. |
| Carney, S. | Kochanski, T. Y. | Shin, C. |
| Carpenter, C. H., Jr. | Ku, W. H-M. | Short, W. R. |
| Chao, A. | Kulkarni, R. S. | Silver, Eve C. |
| Chernick, P. L. | Lamiell, J. M. | Silverstein, M. D. |
| Chiang, A. H. S. | Lee, T. J. | Sloan, M. L. |
| Chizen, H. J. | Lee, W. H. | Smith, P. L. |
| Cichowlas, B. W. | Lefebvre, R. G. | Snyder, A. |
| Clausing, S. | Lester, B. P. | Stabile, L. A. |
| Cooper, J. L. | Levin, R. L. | Steingart, R. J. |
| De Lucia, F. J. | Levine, A. M. | Sun, A. |
| Doerre, G. W. | Lewis, C. R. | Swann, D. |
| Edelman, J. | Li, C. K. N. | Szklannik, W. |
| Faden, A. D. | LoDestro, Lynda | Tekula, M. |
| Frankston, M. J. | Madjsky, G. M. | Tharp, S. J. |
| Frerking, Margaret | Mason, A. H. | Thomson, A. M. |
| Frost, S. A. | Mason, M. K. | Thorn, H. W. |
| Gerpheide, G. E. | Merrill, C. P. | Tsang, J. |
| Goldberg, H. L. | Meyers, R. B. | Uchida, N. |
| Goldhor, R. S. | Moberly, D. | Wade, D. A. |
| Goldstein, Ursula G. | Monty, A. B. | Weisberg, A. H. |
| Good, B. S. | Moore, Claire | Wildman, D. |
| Gorenstein, M. | Morris, M. G. | Woulff, G. |
| Hadiwono, Adele | Morrison, F. | Wu, F. Y-F. |
| Haffner, J. W. | Murray, Cherry A. | Yan, M. F. |
| Herman, P. W., Jr. | Mussetto, M. | Zak, B. J. |

(1) NSF Fellow

(2) NIH Trainee

(3) National Research Council

(4) Hertz Foundation Fellow

(5) Sperry Fellow

(6) R.L.E. Industrial Fellow

PERSONNEL

Student Employees

Berger, B. A.
Bosshart, P. W.
Dowling, N. B., Jr.
Foran, J. L.
Goldberg, J.
Gunther, J.
Greenspan, M. A.

Huffman, W
Jacobson, A.
Lacy, J. H.
Law, R. W. K.
Miller, W. E.
Pettijohn, D. O.
Poole, S. L.
Ralston, M.

Sun, B.
Tanner, P.
Thiel, D. V.
Tomassetta, L. R., Jr.
Tsang, D.
van Dwingelen, J. W.
Wieman, C. E.

R. L. E. Administrative Staff

Amdur, Alice S.
Bella, C. J.
Duffy, D. F.

Hewitt, J. H.
Keyes, R. V., Jr.

McCarthy, Barbara L.
Sayers, R. A.
Smith, P. L.

Administrative Assistants

Barron, Gladys
O'Toole, J. P.

Office Clerks

Butler, D. F.

Chase, Arbella P.
Peck, J. S.

Scalleri, Mary B.

Typists

Dickerman, Rose
Larsen, Margaret A.

Lauricella, Virginia R.

Linton, Lynda D.
Young, Nancy E.

Technical Typists

Finn, Eva H.

Foster, Stella J.

Kliphan, Evelyn L.

Secretaries

Collier, M. Helene
Corcoran, Elizabeth M.
Cullen, Donna B.
De Costa, Donna T.
Friedman, Marjorie
Holmes, Evelyn M.
Hucksam, Anita R.
Huggins, Michelle J.
Hurley, Susan

Johnson, Dolores
Kaloyanides, Venetia
Kodish, Hedy
Krueger, Marsha A.
Lyall, Neena
McCray, Alexa T.
McEntee, Doris C.
McGonagle, Maureen
Montesano, Eleanor E.

Mulligan, Maureen F.
O'Brien, Neva M.
Pettijohn, Monica K.
Rapkin, Anne L.
Rice, Dianne D.
Salter, Linda-Ruth
Smith, Clare F.
Tucceri, Karen T.
Wilson, Bonnie J.

Engineering Assistants

Alpert, M.
Berg, A. E.

Callahan, D. J., Jr.
Fitzgerald, E. W., Jr.
Ohm, H. U.

Seifel, L. H.
Tortolano, A. J.

PERSONNEL

Technical Assistants

Amusa, Adebola
Benford, R. L.
Chartres, J. Margaret

Faulkner, Janet M.
Fink, Carla
Grande, Esther D.
Hall, Kyra M.

Platero, Linda
Nelson, A. C.
Rudy, S.

Technicians

Barrows, F. W.
Chihoski, G. H.
Clarke, E. L.
Connolly, J. T.
Duquette, B. E.

Gay, H. D.
Gerolamo, J.
Goodman, L.
Gudaitis, R. P.
Hughes, M. O.

Muse, R. E.
North, D. K.
Pastore, A. J.
Rettman, K. F.
Sullivan, D. J.

Technicians' Shop

Lorden, G. J., Foreman

Fownes, Marilyn R.
Kelly, M. A.

Simcik, R. J.

Drafting Room

Navedonsky, C. P., Foreman

Moreira, P. M.

Standbridge, Namiko H.

Photographic Shop

Cook, J. F.
Geraigery, R. J.

Machine Shop

Keefe, J. B., Foreman
Aalerud, R. W.
Bunick, F. J.

Cabral, M., Jr.
Carter, C. E.
Dufault, F. X.
Harvey, A. O.

Liljeholm, F. H.
Muse, W. J.
Reimann, W.

Tube Laboratory and Glass Shop

DiGiacomo, R. M.

Ryan, L. W., Supervisor
Doucette, W. F.
Leach, G. H., Jr.

Thibodeau, D. S.

Stock Clerks

Haggerty, R. H.

Mitchell, J. E.
Muollo, R. E.

Sharib, G.

Utility and Maintenance

Sincuk, J., Jr., Foreman

Audette, A. G.
Lucas, W. G.

Riley, J. F.